

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Transportasi laut mempunyai peranan cukup besar dalam rangka mendukung mobilitas pendistribusian baik penumpang maupun barang. Peranan ini juga dapat ditinjau dari kepentingan pertahanan keamanan nasional, bahwa transportasi laut mempunyai potensi keikutsertaan dalam sistem Pertahanan Keamanan di laut.

Transportasi laut sebagai bagian dari sistem transportasi nasional perlu dikembangkan dalam rangka mewujudkan Wawasan Nusantara yang mempersatukan seluruh wilayah Indonesia, termasuk lautan nusantara sebagai satu kesatuan wilayah nasional. Pengembangan transportasi laut harus mampu menggerakkan pembangunan nasional dan pembangunan daerah, khususnya di kawasan timur Indonesia, dengan mengutamakan keteraturan kunjungan kapal yang dapat mendukung kelancaran distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

Posisi geografis, sebaran sumber daya alam, dan kondisi demografi Indonesia telah menempatkan transportasi laut sebagai salah satu unsur penting dalam menunjang kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara dalam semua aspek kehidupan baik politik, ekonomi, sosial, budaya, maupun pertahanan. Dengan karakteristik yang demikian, tentunya pergerakan orang dan barang dari satu pulau yang lainnya, dan bahkan ke luar negeri perlu ditunjang keberadaan transportasi laut yang handal.

Pembangunan transportasi laut perlu ditingkatkan dan diperluas, termasuk penyempurnaan manajemen dan dukungan fasilitas pelabuhan, sehingga transportasi laut makin mampu berperan mendukung pembangunan nasional. Dalam rangka mendukung kebutuhan transportasi Kawasan Indonesia Timur (KTI) diperlukan armada angkutan laut yang memadai baik dari sisi muatan maupun kelaikannya, dimana kondisi perairan di wilayah KTI berbeda dengan kondisi perairan di wilayah Indonesia Barat. Selanjutnya kebutuhan armada angkutan laut untuk wilayah timur akan membawa pengaruh yang cukup besar dalam mengangkat jalannya roda perekonomian dan kelancaran pemerintahan di daerah.

Dukungan transportasi laut akan menjamin kelancaran pengiriman maupun pendistribusian barang utamanya bahan pokok ke wilayah-wilayah yang belum terjamah oleh angkutan darat maupun udara, sehingga akan mempunyai ekses yang cukup besar, dimana harga-harga kebutuhan pokok tidak setinggi langit dan memberatkan perekonomian daerah maupun bagi rakyat sebagai pengkonsumsi bahan pokok. Kelancaran transportasi laut dalam pendistribusian

bahan pokok dan barang lainnya akan dapat meningkatkan perekonomian daerah maupun masyarakat, khususnya bagi daerah yang belum terlayani oleh transportasi darat maupun udara.

Bahan pokok berupa pangan merupakan kebutuhan pokok yang harus tersedia setiap saat, baik kuantitas maupun kualitas, aman, bergizi dan terjangkau daya beli masyarakat. Kekurangan pangan tidak hanya dapat menimbulkan dampak sosial, ekonomi, bahkan dapat mengancam keamanan sosial. Ketersediaan, akses, dan penyerapan pangan merupakan suatu kesatuan yang harus dipenuhi secara utuh. Salah satu tidak dipenuhi maka suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik. Walaupun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh.

Sebagaimana telah diuraikan di atas, untuk mewujudkan pelayanan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang dapat mendukung kelancaran distribusi bahan pokok, maka diperlukan suatu kebijakan yang terkait dengan pengembangan transportasi laut di KTI dalam upaya mendukung kelancaran distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam studi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting *supply* dan *demand* bahan pokok di wilayah studi.
2. Bagaimana kondisi eksisting dalam penyelenggaran distribusi bahan pokok di wilayah studi.
3. Bagaimana pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia dalam upaya mendukung kelancaran distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

C. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud kegiatan adalah menganalisis dan evaluasi kebutuhan pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia (KTI) dalam upaya mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

Tujuannya adalah tersusunnya konsep kebijakan dan strategi pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia (KTI) dalam upaya mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

D. RUANG LINGKUP DAN BATASAN STUDI

Ruang lingkup Studi Pengembangan Transportasi Laut di Kawasan Timur Indonesia Dalam Upaya Mendukung Kelancaran Distribusi Bahan Pokok dan Ketahanan Pangan antara lain sebagai berikut:

1. Inventarisasi bahan-bahan pokok yang dibutuhkan di Kawasan Indonesia Timur (KTI);
2. Inventarisasi Kawasan Produksi Pangan di KTI;
3. Inventarisasi Daerah Rawan Pangan di KTI;
4. Identifikasi Pelayanan angkutan laut di KTI saat ini baik kapal, maupun rute/trayek yang dilayani;
5. Inventarisasi jumlah prasarana penunjang angkutan laut yang ada di KTI saat ini;
6. Identifikasi isu-isu mendasar yang menjadi masalah keterbatasan transportasi laut di KTI dalam mendukung distribusi dan ketahanan pangan;
7. Analisis kebutuhan pengembangan angkutan laut dan prasarana di KTI saat ini, dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang;
8. Analisis strategi pengembangan angkutan laut dan prasarana pendukung angkutan laut di KTI, dalam jangka pendek, menengah, dan panjang;
9. Rekomendasi pengembangan transportasi laut dalam upaya mendukung kelancaran distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan di Kawasan Timur Indonesia.

Sedangkan batasan kajian dalam kegiatan studi ini adalah menyusun rekomendasi terkait kebijakan pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia (KTI) dalam upaya mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

Pada kegiatan studi ini akan dilakukan pengumpulan data dengan wilayah obyek survey yang telah ditentukan yaitu Ternate, Ambon, Kupang, Manokwari, dan Jayapura.



Gambar 1.1 Lokasi Kajian

E. KEGUNAAN STUDI

Studi Pengembangan Transportasi Laut Di Kawasan Timur Indonesia Dalam Upaya Mendukung Kelancaran Distribusi Bahan Pokok Dan Ketahanan Pangan merupakan bagian dari perencanaan transportasi terutama sistem angkutan barang dan perencanaan wilayah terutama sistem logistik. Manfaat atau kegunaan studi ini dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah dalam menyusun strategi pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia untuk distribusi bahan pokok, agar dapat mendukung ketahanan pangan yang pada akhirnya diharapkan dapat menjadi stimulus bagi pertumbuhan perekonomian di Indonesia.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dalam Studi Pengembangan Transportasi Laut Di Kawasan Timur Indonesia Dalam Upaya Mendukung Kelancaran Distribusi Bahan Pokok Dan Ketahanan Pangan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang : Latar Belakang, Rumusan Masalah, Maksud Dan Tujuan, Ruang Lingkup dan Batasan Studi, Kegunaan Studi, Sistematika Penulisan Laporan Studi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan tentang teori-teori yang mendukung dalam pemecahan masalah dan analisis

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Menguraikan tahap atau langkah-langkah penelitian sesuai dengan prosedur penelitian pada umumnya, yang mengarahkan pada analisis dan pemecahan masalah dengan baik.

BAB IV : PENGUMPULAN DATA

Merupakan bab rekapitulasi hasil survey di lapangan atau dari data sekunder yang diperoleh selama melakukan penelitian, yang digunakan sebagai bahan untuk melakukan analisis.

BAB V : ANALISA

Merupakan bab pengolahan data dari hasil survey di lapangan atau dari data sekunder yang diperoleh selama melakukan penelitian, untuk selanjutnya dilakukan pembahasan dan analisis.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan tahap akhir dalam menyusun studi, yang berisikan kesimpulan dan saran atau rekomendasi sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengembangkan transportasi laut dalam rangka distribusi bahan pokok di Kawasan Timur Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KETAHANAN PANGAN

1. Pengertian Ketahanan Pangan

The World Food Summit pada tahun 1996 mendefinisikan ketahanan pangan (*food security*) adalah “*when all people at all times have access to sufficient, safe, nutritious food to maintain a healthy and active life*”. Umumnya, konsep ketahanan pangan termasuk akses fisik dan ekonomi terhadap pangan yang memenuhi kebutuhan makanan rakyat serta preferensi makanan mereka.

Berdasarkan UU No.18 tahun 2012 tentang Pangan, dinyatakan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Untuk mewujudkan ketahanan pangan apabila secara umum telah dipenuhi tiga aspek, yaitu (i) ketersediaan pangan yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal, (ii) keterjangkauan pangan dari aspek fisik dan ekonomi oleh seluruh masyarakat, serta (iii) pemanfaatan pangan atau konsumsi Pangan dan Gizi untuk hidup sehat, aktif, dan produktif.

Secara formal, ada beberapa definisi mengenai ketahanan pangan yang sering diacu. Definisi tersebut dianggap saling melengkapi satu sama lain, diantaranya :

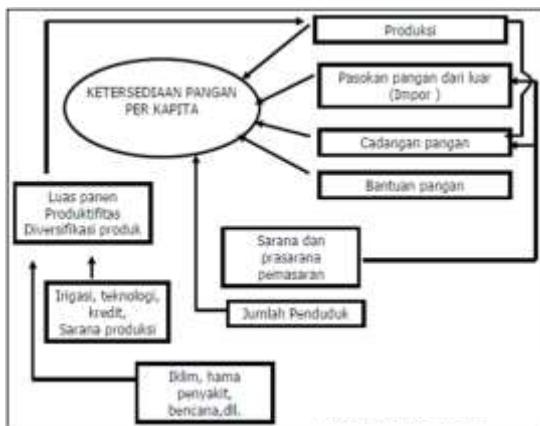
- a. *First World Food Conference 1974, United Nations, 1975* “Ketahanan pangan adalah ketersediaan pangan dunia yang cukup dalam segala waktu untuk menjaga keberlanjutan konsumsi pangan dan menyeimbangkan fluktuasi produksi dan harga.”
- b. FAO (*Food and Agricultural Organization*), 1992 “Ketahanan pangan adalah situasi dimana semua orang dalam segala waktu memiliki kecukupan jumlah atas pangan yang aman dan bergizi demi kehidupan yang sehat dan aktif.”
- c. Bank Dunia (*World Bank*), 1996 “Ketahanan pangan adalah akses oleh semua orang pada segala waktu atas pangan yang cukup untuk kehidupan yang sehat dan aktif.”

- d. USAID, 1992 “Ketahanan pangan adalah kondisi ketika semua orang pada setiap saat mempunyai akses secara fisik dan ekonomi untuk memperoleh kebutuhan konsumsinya untuk hidup sehat dan produktif.”
- e. FIVIMS (*Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping Systems*), 2005 “Ketahanan pangan adalah kondisi ketika semua orang pada segala waktu secara fisik, sosial, dan ekonomi, memiliki akses atas pangan yang cukup, aman, dan bergizi, untuk pemenuhan kebutuhan konsumsi (*dietary needs*) dan pilihan pangan (*food preferences*) demi kehidupan yang aktif dan sehat.”
- f. UU Pangan No.7 Tahun 1996, “Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau.”

Dari beberapa rumusan mengenai definisi ketahanan pangan menurut berbagai lembaga pangan diatas, dapat disimpulkan bahwa ketahanan pangan adalah suatu kondisi yang menjamin ketersediaan produksi pangan, lancarnya distribusi pangan, dan mampunya masyarakat memperoleh dan memilih pangan yang sehat untuk kehidupannya.

Konsep ketahanan pangan secara umum melingkupi lima konsep utama yang saling berhubungan, yaitu:

- a. Ketersediaan pangan (*food availability*) yaitu ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup aman dan bergizi untuk semua orang dalam suatu negara baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ini harus mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat.



Sumber: Patrick Webb and Beatrice Roger, 2003

Gambar 2.1 Konsep Ketersediaan Ketahanan Pangan

- b. Akses pangan (*food access*) yaitu kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumberdaya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya yang dapat diperoleh dari produksi pangannya sendiri, pembelian ataupun melalui bantuan pangan. Akses rumah tangga dan individu terdiri dari akses ekonomi, fisik dan sosial. Akses ekonomi tergantung pada pendapatan, kesempatan kerja dan harga. Akses fisik menyangkut tingkat isolasi daerah (sarana dan prasarana distribusi), sedangkan akses sosial menyangkut tentang preferensi pangan.



Sumber: Patrick Webb and Beatrice Roger, 2003

Gambar 2.2 Konsep Sistem Akses Pangan

- c. Penyerapan pangan (*food utilization*) yaitu penggunaan pangan untuk kebutuhan hidup sehat yang meliputi kebutuhan energi dan gizi, air dan kesehatan lingkungan. Efektifitas dari penyerapan pangan tergantung pada pengetahuan rumah tangga/individu, sanitasi dan ketersediaan air, fasilitas dan layanan kesehatan, serta penyuluhan gizi dan pemeliharaan balita.
- d. Stabilitas pangan (*food stability*) merupakan dimensi waktu dari ketahanan pangan yang terbagi dalam kerawanan pangan kronis (*chronic food insecurity*) dan kerawanan pangan sementara (*transitory food insecurity*). Kerawanan pangan kronis adalah ketidakmampuan untuk memperoleh kebutuhan pangan setiap saat, sedangkan kerawanan pangan sementara adalah kerawanan pangan yang terjadi secara sementara yang diakibatkan karena masalah kekeringan banjir, bencana, maupun konflik sosial.
- e. Status gizi (*nutritional status*) adalah *out come* ketahanan pangan yang merupakan cerminan dari kualitas hidup seseorang. Umumnya status gizi ini diukur dengan angka harapan hidup, tingkat gizi balita dan kematian bayi.

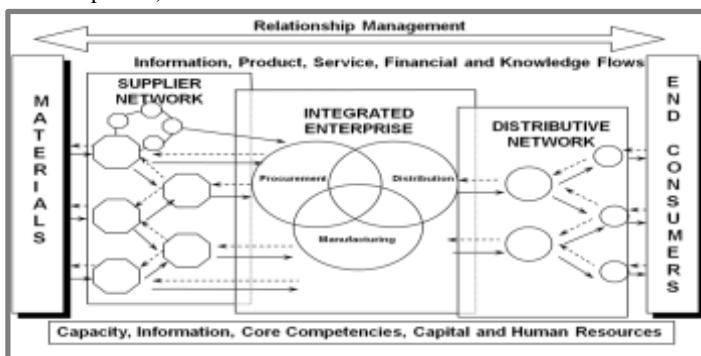
2. Ketahanan Pangan Dalam Perspektif *Supply Chain Management*

Ketahanan pangan adalah ukuran tingkat akses masyarakat terhadap bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, maka seluruh sektor harus berperan secara aktif dan berkoordinasi antar stakeholder (Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, Pemerintah Desa dan masyarakat) untuk meningkatkan strategi demi mewujudkan ketahanan pangan nasional. Pemerataan ketersediaan pangan memerlukan pendistribusian pangan keseluruh wilayah bahkan sampai rumah tangga. Oleh sebab itu perwujudan distribusi pangan memerlukan suatu pengembangan transportasi darat, laut dan udara yang sistemnya melalui pengelolaan pada peningkatan keamanan terhadap pendistribusian pangan.

Ketidakpastian dalam ketahanan pangan dapat terjadi setiap saat pada semua entitas dalam mata rantai pasok (*supply chain*). Oleh karena itu, usaha mewujudkan ketahanan pangan meliputi semua

aktivitas dari hulu hingga hilir seperti produksi, pengolahan, distribusi, transportasi dan hingga konsumsi ditangan *end user*. Proses ini terkait erat dengan konsep *supply chain management* (SCM). Inti dari SCM adalah integrasi, kolaborasi dalam pengelolaan *supply* dan *demand* dengan seluruh pihak yang terlibat dalam proses bisnis (CSCMP, 2010). *Supply Chain* merupakan sebuah jaringan dan pilihan distribusi yang melakukan fungsi dalam upaya mendapatkan bahan baku, transportasi bahan baku sampai pada tempat produksi dan distribusi hasil produksi kepada konsumen secara efektif dan efisien. Keputusan penting dalam sistem distribusi salah satunya adalah menentukan gudang (*distribution centers*) menuju retailers dan kebijakan *inventory* pada gudang tersebut untuk dengan meminimalkan biaya total dari sistem dan memaksimalkan *responsiveness* dari sistem (ketersediaan produk).



Sumber : Bowersox et al, 2002

Gambar 2.3 Konsep *Supply Chain Management*

Dalam sistem distribusi tidak lepas dengan *geographic networks*, diantaranya adalah jaringan laut, jaringan jalan, jaringan sungai, rute perjalanan, dan lain sebagainya. Dengan demikian setiap aktivitas distribusi mempunyai pertimbangan dalam pencarian rute yang paling efektif dan efisien, pembuatan peta arah perjalanan, berdasarkan parameter jarak, waktu, biaya serta pasokan dan permintaan barang yang pada pelaksanaanya dapat menimbulkan perbedaan (*gap*). *Gap* ini antara lain sebagai berikut:

- a. *Geographical (space) gap* adalah perbedaan jarak geografis yang disebabkan oleh perbedaan tempat pusat produksi/gudang dengan lokasi konsumen. *Geographical gap* ini menimbulkan *place utility* (nilai guna tempat) yang

berarti bahwa suatu produk akan memiliki nilai lebih tinggi pada tempat yang berbeda.

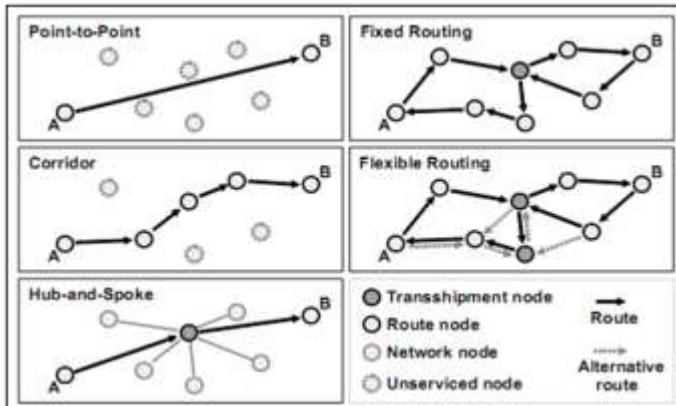
- b. *Time gap* adalah perbedaan waktu yang disebabkan oleh celah waktu yang terjadi antara produksi dengan konsumsi dari produk-produk yang dihasilkan. *Time gap* ini menimbulkan *time utility* (nilai guna waktu), artinya produk harus tersedia pada saat yang dibutuhkan.
- c. *Quantity* dan *variety gap*. *Quantity gap* terjadi karena produksi dilakukan dalam skala besar untuk memperoleh biaya per unit yang lebih rendah sedangkan konsumsi terjadi dalam jumlah yang lebih kecil. Sedangkan *variety gap* terjadi karena sebagian besar produsen memproduksi variasi produk tertentu yang pada saat itu tidak sama dengan apa yang dibutuhkan oleh konsumen. *Quantity gap* dan *variety gap* menimbulkan *form utility* (nilai guna bentuk) yang berarti manfaat yang diciptakan oleh adanya perubahan-perubahan dalam usaha memperbaiki suatu barang.
- d. *Communication* dan *information gap* terjadi karena konsumen sering tidak mengetahui sumber-sumber produksi dari produk yang dibutuhkan sementara produsen tidak mengetahui siapa, dimana konsumen potensial berada. *Communication* dan *information gap* ini menimbulkan *possession utility* (nilai guna milik) yang menunjukkan kegiatan yang berubah kepemilikan suatu barang.

Pendekatan menggunakan prinsip *supply chain management* diharapkan mampu menimalkan *gap* tersebut yang akan memberikan keunggulan kompetitif bagi pelaku bisnis. Dengan optimasi SCM, pelaku bisnis dapat meminimalkan *gap* antara ruang dan waktu dengan mempertimbangkan beberapa hal, seperti:

- a. Jarak lokasi asal dan tujuan,
- b. Permintaan barang,
- c. Lead time,
- d. Kebutuhan jumlah moda transportasi,
- e. Biaya, dan lain-lain.

Untuk dapat mengetahui gambaran pola dan jaringan pergerakan distribusi barang/komoditi dari titik asal menuju titik *transhipment* maupun tujuan akhir, akan menggunakan pendekatan analisis spasial. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi pola pergerakan atau aliran barang / komoditi (asal-tujuan) yang saling terhubung dalam suatu jaringan (*network*), yang diilustrasikan dalam sebuah simbolisasi yang merepresentasikan jaringan dan koneksi-nya. Struktur jaringan harus disesuaikan dengan jarak, waktu tempuh, pola

permintaan, jenis moda transportasi yang berpengaruh pada strategi distribusi seperti pada gambar berikut ini.



Sumber: Woxenius, 2002

Gambar 2.4 Model Distribusi

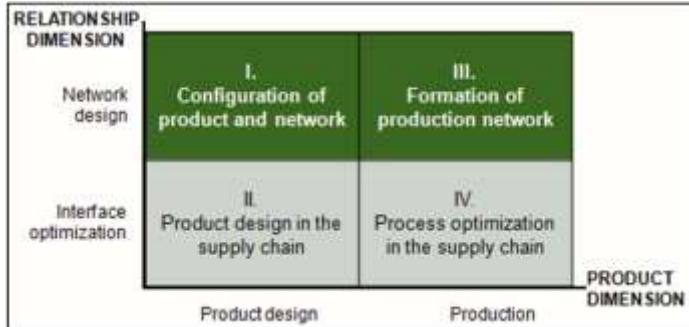
Supply chain management bermanfaat dalam penciptaan komoditas yang berkualitas, murah, dan pasokan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen (*demand*), baik pasar domestik maupun pasar ekspor (Bourlakis dan Weightman, 2004). Perkembangan industri yang dinamis telah membawa perubahan dalam sistem pangan di Indonesia, dimana terjadi ketidakpastian pasokan maupun permintaan. Jaminan ketersediaan, kedekatan dan kemudahan untuk mendapatkan bahan pangan harus dapat diwujudkan. Diperlukan suatu sistem pengelolaan yang terintegrasi dari berbagai pihak, mulai dari aspek pengadaan, produksi, hingga ke distribusi dalam suatu sistem yang tertata secara nasional.

Supply chain pangan terdiri dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh beberapa entitas, sehingga pengelolaannya tidak mudah. Kompleksitas permasalahan yang terus meningkat harus diikuti pertimbangan yang tepat dalam pengelolaan aliran produk, finansial dan informasi dalam lingkungan keseluruhan *supply chain* (Ketchen dan Hult, 2007). Dalam konteks SCM, diperlukan sebuah sistem yang handal yang dapat mendukung terciptanya efektivitas dan efisiensi dalam perdagangan pangan. Keberlanjutan konsumsi tidak dapat dilepaskan dari keberadaan produk itu sendiri di pasaran/masyarakat. Bagaimana menjamin pasokan pangan secara kontinyu adalah pertanyaan kunci yang perlu dijawab. Dalam konteks ini, diperlukan kepastian pasokan rumput laut telah terdistribusi ke lokasi (pasar/masyarakat/

industri) yang memang sangat membutuhkan produk tersebut, secara tepat kuantitas, kualitas, dan harga.

Ketiadaan atau kelangkaan produk dapat diakibatkan karena faktor produksi yang memang minim (tidak ada) atau karena faktor distribusi yang terkendala. Dengan kata lain terjadi ketidakseimbangan atau tidak bertemunya antara *supply* dan *demand* rumput laut di tingkat pasar. Untuk itu, perlu dicariakan strategi atau upaya untuk mengoptimalkan pemasaran produk rumput laut agar tingkat penyerapannya dapat berjalan maksimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan konsep *supply chain management* (SCM). Pada prinsipnya pendekatan SCM adalah optimasi proses produksi, distribusi, dan konsumsi suatu produk secara tepat kuantitas, kualitas, waktu, dan harga. Dalam SCM, terdapat salah satu metode yang sudah banyak diaplikasi dalam sektor industri untuk mendapatkan optimasi distribusi produk. Metode tersebut dikenal dengan istilah *strategic routing*. Hal ini bisa diadaptasi dalam pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia dalam upaya mendukung kelancaran distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

Keputusan tentang pengembangan jaringan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia memerlukan koneksi antar kawasan produksi pangan dengan masyarakat ataupun konsumen. Kegagalan dalam konfigurasi *supply chain* dapat berdampak pada penurunan bahkan kehilangan nilai pangan yang didistribusikan. Penurunan atau kehilangan *value* pangan secara kualitas dan kuantitas dapat terjadi karena suatu perubahan dalam dimensi waktu-jarak atau suhu serta sarana pengangkutan dalam setiap mata rantai aktivitas distribusi. Oleh karena itu diperlukan kebijakan yang tepat dalam pengelolaan *supply chain* pangan untuk menciptakan pelayanan yang lebih baik, lebih cepat dan lebih murah. Karakteristik tersebut menegaskan diperlukannya suatu kerangka pendekatan yang komprehensif dalam perancangan suatu model *supply chain*. Konfigurasi model SCM dapat mengadaptasi kebijakan atau keputusan taktis dari Seuirng (2009) yang terilustrasi pada gambar berikut ini.



Sumber : Seuring, 2009

Gambar 2.5 *The Product-Relationship-Matrix of Supply Chain Management*

Keempat kebijakan yang tergambar dalam bentuk kuadran tersebut diterjemahkan secara ringkas pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Komponen Matrix Hubungan Produk dan Jaringan

KOMPONEN MATRIX HUBUNGAN PRODUK DAN NETWORK	KEGIATAN
Konfigurasi Produk dan Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi karakteristik produk pangan Identifikasi jenis/mekanisme perdagangan yg berjalan selama ini (eceran, grosir, pelelangan, dan lain-lain), Bentuk kemitraan perdagangan yg berjalan selama ini.
Desain Produk	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi keinginan konsumen tentang produk pangan Identifikasi sistem penjaminan mutu saat ini
Perencanaan Produksi:	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi pola <i>supply-demand</i> Identifikasi sumber produksi Penentuan kapasitas produksi Penentuan tingkat persediaan
Proses Optimasi:	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi sistem informasi dan komunikasi dalam perdagangan pangan saat ini. Penentuan jalur distribusi (<i>routing</i>)

Terdapat 5 hal utama yang menggerakan *supply chain* menjalankan fungsi sumber daya yaitu:

- a. Produksi: siapa, bagaimana, dan kapan komoditas diproduksi.
- b. Persediaan: berapa yang di produksi, berapa yang disimpan, dimana produk di tempatkan
- c. Lokasi: dimana tempat yang terbaik dilakukan aktivitas produksi dan distribusi.
- d. Transportasi: moda transportasi yang digunakan, lokasi tujuan distribusi serta rute yang optimal

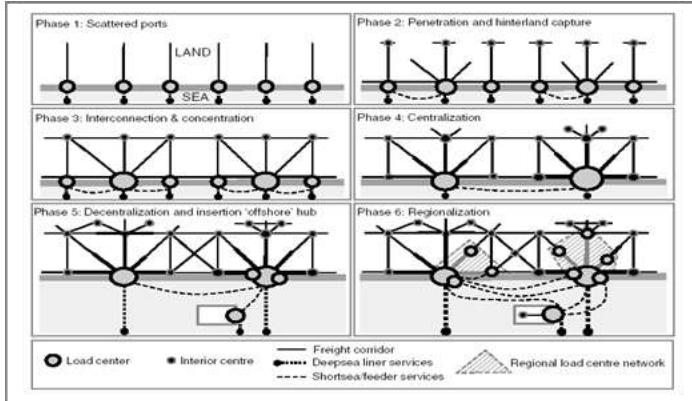
Pengambilan keputusan dalam konfigurasi jaringan distribusi harus mempertimbangkan unit cost dari proses produksi dan distribusi yang rendah dan harga, volume penjualan produk mampu menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Jaringan distribusi yang optimal terletak pada suatu lokasi yang mampu memberikan biaya produksi yang rendah dan keuntungan yang maksimal. Keberadaan suatu lokasi, baik lokasi produksi, industri, dan distibusi harus bisa menjamin ketersediaan, kedekatan dan kemudahan suatu komoditi untuk diperoleh konsumen.

B. PELABUHAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH

1. Konsep Regionalisasi Pelabuhan

Tahapan regionalisasi pelabuhan tidak hanya mengembangkan model *Anypoint Bird*. Tetapi juga turut memperluas pengembangan spasial sistem kepelabuhanan dalam kaitannya dengan kelautan dan jaringan *hinterland*. Model yang diberikan Taaffe et al., memberikan peningkatan level konsentrasi pelabuhan seperti halnya perkembangan rute tetap *hinterland* ke tingkat yang lebih besar dari yang lainnya dalam kaitan dengan peningkatan kepentingan pada pusat pedesaan. Sistem geografi akan berkembang dari pola awal yang menyebar, hubungan antar pelabuhan yang kurang baik menjadi jaringan utama yang terdiri dari koridor-koridor antar gerbang pelabuhan dengan pusat utama *hinterland*. Sistem kepelabuhanan dan tingkat kepelabuhanan sudah semakin terkonsentrasi secara spasial pada saat sistem yang lainnya berkembang menjadi sistem yang terdistribusi.

Model pengembangan sistem pelabuhan sampai sekarang tidak menjelaskan peningkatan terminal *hub* saat ini dan tidak menyertakan terminal dan pusat distribusi muatan di daratan sebagai node yang aktif dalam membentuk pusat perkembangan beban. Sehingga perlu adanya revisi model dalam mengembangkan sistem pelabuhan dalam dua pengembangan seperti yang diperlihatkan pada gambar berikut.



Sumber: Institute of Transport and Maritime Management Antwerp, 2005

Gambar 2.6 Perkembangan Spasial Sistem Kepelabuhanan

Pengembangan pertama menunjukkan pusat integrasi lepas pantai yang eksplisit dilokasi pulau atau lokasi tanpa adanya *hinterland* lokal yang signifikan. Ada cukup banyak contoh, seperti: Freeport (Bahamas), Salalah (Oman), Tanjung Pelepas (Malaysia), dan Gioia Tauro, Algeciras, Malta, Taranto dan Cagliari di Mediterania. Ada cukup banyak faktor dibalik timbulnya pusat-pusat di lepas pantai. Hal ini cenderung untuk memiliki kedalaman pelabuhan yang cukup sejak mulai dibangun untuk dapat mengakomodasi *draft* kapal kontainer yang modern, menempatkan pelabuhan ini pada keuntungan teknis. Sebagai tambahan, lokasi mereka memiliki daratan untuk perluasan dimasa yang akan datang, kecenderungan biaya pekerja yang lebih kecil, investasi daratan yang terbatas diperlukan sejak hampir kebanyakan kargonya di *tranship*, dan kepemilikan terminal, secara keseluruhan ataupun sebagian, oleh *carrier* yang secara efisien menggunakan fasilitas. Pada tahap awal, terminal ini semata-mata terfokus pada aliran pengakomodasi *transhipment*. Seperti halnya bisnis *transhipment* memerlukan volasi bisnis yang tinggi, *offshore* hub secara cepat atau lambat akan menunjukkan keinginan untuk mengembangkan pelayanan yang menambahkan nilai pada kargo lebih dari hanya sekedar pergerakan kotak yang sederhana antar kapal. Keinginan tersebut dapat menjadi pemicu penciptaan zona logistik yang lebih dalam atau di sekitar area pelabuhan, yang dalam banyak kasus dihubungkan dengan status Zona Perdagangan Bebas. Penyiapan *offshore* hub tidak menyebabkan pembebaran di daratan secara berlebihan. Terminal dalam sistem pelabuhan telah memiliki pengaturan sendiri untuk bermain dalam perpaduan yang

beragam dalam jaringan pelayanan yang linear. Dalam kaitan dengan hub di Asia/restrukturisasi *feeder*, Robinson berargumen bahwa sebuah sistem pelabuhan hub sebagai point articulasi yang penting antara jalur utama dan jaringan *feeder* telah digantikan dengan susunan jaringan yang hirarki yang merefleksikan perbedaan biaya/tingkat efisiensi di pasar. Jaringan pelayanan yang tinggi akan memiliki pelabuhan panggil yang sedikit dan jumlah kapal yang lebih besar daripada jaringan permintaan yang rendah. Meningkatkan volume seperti dapat mendorong peningkatan segmentasi pada jaringan pelayanan yang linear dan hirarkis dalam *hub* (antara *offshore* dan *mainland*). Tidak semua sistem pelabuhan menampilkan perkembangan *hub* lepas pantai. Di Amerika Serikat, banyak halangan dalam regulasi perkapalan Amerika yang menarik disekitar *Jones Act* yang memudahkan proses pengembangan sistem kepelabuhanan dengan layanan terbatas antara peabuhan di Amerika dan ketidakhadiran *transhipment hub* yang berbasiskan Amerika Serikat. Malah, sistem pelabuhan Amerika di pantai barat dan timur dikarakteristikkan oleh dukungan daratan yang kuat yang didukung dengan layanan rel *doble-stack* yang ekstensif, lokal dan layanan truk jarak panjang dan kapal tunda yang terbatas.

Pengembangan kedua terkait dengan penggabungan terminal dan pusat distribusi muatan daratan sebagai noda yang akif dalam membentuk perkembangan pusat beban. Tahap regionalisasi pelabuhan ditambahkan pada model Hayuth dan Barke, dan dikarakteristikkan dalam interdependensi fungsional yang kokoh dan bahkan menggabungkan perkembangan pusat beban yang spesifik dan platform logistik multimoda (yang telah terseleksi) di wilayah *hinterlandnya*, yang pada akhirnya menuntun pada formasi sebuah “jaringan pusat beban regional”. Banyak faktor yang mendukung timbulnya tahapan ini, seperti:

- a. Batasan lokal, pelabuhan yang merupakan pintu gerbang yang cukup besar, dihadapkan pada kesatuan yang luas dari batasan lokal yang menghalangi perkembangan dan efisiensinya. Ketiadaan lahan yang tersedia untuk perluasan merupakan salah satu faktor yang paling akut. Peningkatan lalu lintas pelabuhan juga dapat membawa pada ketidakekonomisan sebagai jalan lokal dan sistem rel terbebani dengan sangat besar. Regionalisasi pelabuhan seperti itu dapat membatasi jalanan lokal secara parsial dengan meneksternalkannya.
- b. Perubahan global, produksi dan konsumsi secara global telah mengubah distribusi secara substansial dengan muculnya sistem produksi yang regional sebaik pasar konsumsi yang besar. Tidak ada satupun lokalisasi yang dapat melayani

permintaan distribusi secara efisien sebagai kegiatan yang kompleks. Singkatnya, integrasi Zona Perdagangan Bebas (ZPB) secara global telah menimbulkan cukup banyak pusat pembebaran, tetapi melihat ZPB secara entitas fungsional yang terintegrasi dapat saja tidak menuntun seperti masing-masing kegiatannya memiliki rantai suplainya sendiri. Regionalisasi pelabuhan yang demikian memampukan perkembangan jaringan distribusi yang mengkorespondensikan lebih erat untuk mengfragmentasi produksi dan sistem konsumsi.

Pada tahap perkembangan yang baru ini, sistem pelabuhan harus dapat beradaptasi dengan sistem distribusi yang imperatif dan jaringan produksi global pada saat pengurangan jalanan (*constraint*) lokal.

2. Regionalisasi Pelabuhan dan Integrasi Logistik

Masa transisi pada tahap regionalisasi pelabuhan merupakan proses yang berlangsung secara gradual dan digerakkan oleh pasar, dimana hal tersebut mencerminkan peningkatan fokus pelaku pasar dalam integrasi logistik.

Tingkatan fungsional integrasi distribusi didaratan semakin meningkat dengan cepat, dimana banyak fungsi distribusi yang seharusnya dipisahkan, pada saat ini fungsi distribusi tersebut sudah dikoordinasikan sebagai satu kesatuan. Dalam kondisi yang konvensional, kegiatan distribusi mayoritas di lakukan oleh kisaran kesatuan yang berbeda pada jalur pengiriman laut, agen bea cukai dan pengiriman, *forwarder* muatan dan perusahaan pengangkutan truk dan jalan rel. Regulasi-regulasi selalu menjaga terjadinya kepemilikan multimoda, meninggalkan sistem yang terfragmentasi. Perpindahan dari segmen yang satu ke segmen yang lain dikarakteristikkan oleh biaya tambahan dan tundaan baik dari segi administrasi maupun fisik (misal intermoda). Dengan kenaikan tingkat integrasi fungsional, banyak langkah lanjutan dalam rantai transportasi yang telah dihilangkan. Merger dan akuisisi mendorong munculnya operator-operator logistik yang besar yang mengontrol banyak segmen dalam rantai suplai (*mega-carrier*). Teknologi berperan penting dalam proses ini, seperti dalam istilah IT (*Information Technologi*) (kontrol proses) dan integrasi intermoda (kontrol aliran).

Pada tahap regionalisasi, berkembang pengetahuan bahwa angkutan darat membentuk tujuan penting untuk mengurangi biaya logistik. Regionalisasi seperti memberikan jawaban yang strategis sebagai bagian distribusi rantai suplai *inland* dalam kaitan untuk mencapai efisiensi, mempertinggi integrasi logistik

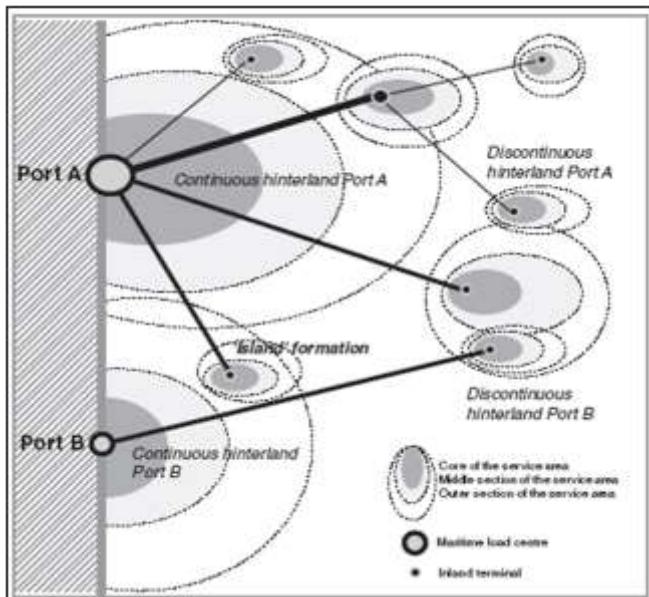
dan mengurangi biaya distribusi. Secara umum, biaya akses di *inland* terhitung sebesar 18% dari total biaya total logistik, dan dapat direduksi sepertiganya dengan strategi regionalisasi yang tepat. Sebagai contoh, pada link yang krusial antara China dan AS, membawa petikemas dari kawasan inland di China ke pelabuhan gateway, seperti Shanghai, biayanya diperhitungkan mencapai 80% dari total biaya angkut. Dari contoh tersebut dapat dikatakan bahwa pengaturan logistik pada inland menjadi hal yang penting dilakukan untuk efisiensi biaya distribusi.

Industri pengangkutan laut yang linear merupakan contoh utama dari peningkatan fokus pada integrasi logistik. Kapal-kapal yang lebih ekonomis dan kerjasama aliansi telah berdampak pada menurunnya biaya total transport, tetapi pada saat yang sama biaya intermoda juga memberikan penambahan pada sebagian biaya total tranport. Bagian dari biaya kawasan inland pada biaya total pengiriman petikemas berkisar antara 40-80%. Kebanyakan jalur pelayaran mengetahui bahwa logistik kawasan inland sebagai area vital masih diperlukan pemangkas biaya. Jalur-jalur yang berhasil menuju pencapaian biaya dari pengaturan secara efisien logistik kawasan *inland* dapat menjamin keuntungan penghematan biaya yang penting dan membawa nilai tambah kepada pelanggan. Selain itu, karena hal tersebut cukup sulit untuk dicapai sehingga dapat digunakan sebagai cara yang yang ampuh dalam menghadapi persaingan bisnis dengan kompetitor.

Pengintegrasian logistik sangat membutuhkan perumusan strategi mengenai sirkulasi muatan di kawasan *inland*. Perumusan strategi tersebut mengarah untuk keluar dari perspektif tradisional yang memusatkan perhatian pada pelabuhan itu sendiri. Regionalisasi pelabuhan menggambarkan perkembangan pelabuhan untuk tahap berikutnya (pelabuhan yang dibebankan pada dinamika pasar), dimana efisiensi didapatkan dengan tingkat integritas pelabuhan yang semakin tinggi dengan sistem distribusi muatan pada kawasan *inland*.

Tekanan pada jaringan distribusi yang disebabkan oleh perubahan dalam hirarki sistem pelabuhan telah menuntut pengembangan terminal *inland*. Terminal ini dibentuk sebagai bagian dari suatu konsep baru dalam distribusi barang dan berperan dalam mengubah pengangkutan samudra dan pemain pasar lain dalam keseluruhan perjalanan distribusi barang. Pengembangan *rail hub* dan jaringan terminal tongkang di daerah *hinterland* diarahkan untuk mendukung suatu pergeseran dari transportasi jalan menjadi menggunakan jalan rel dan tongkang, dan seperti halnya tahap regionalisasi pada pelabuhan dan sistem dinamis pelabuhan, terminal inland dimungkinkan untuk

memindahkan bagian dari fungsi distribusi dan pengumpul pada kawasan *inland* menjauh dari pelabuhan guna mencegah kepadatan yang berlebihan pada area pelabuhan yang terbatas.



Sumber: Institute of Transport and Maritime Management Antwerp, 2005

Gambar 2.7 Konsep Pengembangan *Hinterland* Mengikuti Perkembangan *Hinterland*

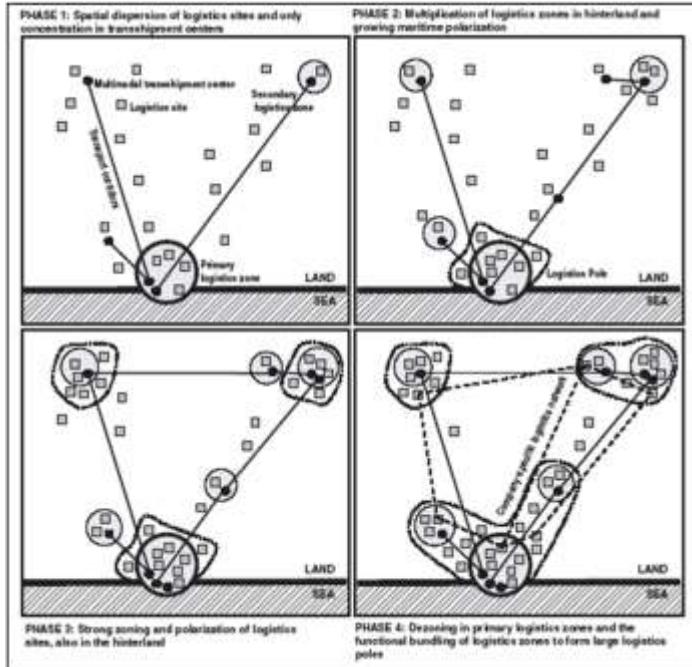
Tahap regionalisasi dan daerah *hinterland* yang terhubung dalam jaringan secara terintegrasi mempromosikan pembentukan daerah *hinterland* yang diskontinu. Daerah pedalaman yang langsung pada suatu pelabuhan lebih berkelanjutan. Daerah *hinterland* yang semakin jauh bagaimanapun menonjolkan suatu diskontinuitas alam (yaitu. kepadatan daerah *hinterland* pelabuhan yang menjadi tujuan ataupun asal adalah lebih rendah), hasil efek dari pembentukan simpul logistik dan koridor pengangkutan. Area layanan suatu beban kontainer memusat melalui kereta api dan tongkang mengambil format satuan di atas area pelayanan yang saling tumpang tindih pada terminal tunggal *inland*. Ukuran dari tiap dari area layanan *inland* tergantung pada frekuensi layanan dan tarif melalui kereta api dan atau tongkang, tingkat untuk mana terminal *inland* bertindak sebagai suatu pintu gerbang dan efisiensi dan harga *pre-and end-haul* dengan truk. Dengan mengembangkan mata rantai fungsional kuat

dengan terminal inland tertentu, suatu pelabuhan mungkin mengganggu daerah *hinterland* yang alami pada suatu pelabuhan (terkait dengan persaingan pelabuhan). “Pulau-pulau” pada daerah *hinterland* yang jauh diciptakan sebagai pusat beban untuk mencapai suatu komparatif berharga dan melayani keuntungan *vis-a-vis* menyaingi pelabuhan. Kondisi ini dapat meningkatkan kompetisi antar pelabuhan pada sistem pelabuhan yang sama.

3. Peran Pusat Distribusi Muatan Dalam Regionalisasi

Pengembangan terminal *inland* tidaklah cukup hanya dengan sendirinya untuk memastikan regionalisasi pelabuhan dan distribusi *inland* yang efisien. Infrastruktur yang melayani muatan diperlukan pada suatu penempatan pemusatan dari muatan *inland*, suatu fungsi yang diasumsikan oleh pusat distribusi di mana banyak jumlah muatan diproses.

Pengembangan koridor meningkatkan penetapan wilayah dan polarisasi lokasi logistik di titik-titik simpul pengangkutan (pelabuhan laut dan pelabuhan *inland*) sepanjang poros antara pelabuhan laut dan pelabuhan *inland*. Kutub logistik menggunakan suatu penempatan yang memakai lokasi logistik dengan kombinasi intermodal berorientasi kuat dengan beberapa keuntungan. Teori penempatan konvensional ini mendukung kecenderungan ke arah polarisasi (misalnya teori perkembangan pertumbuhan). Konsentrasi geografis perusahaan logistik, pada gilirannya, menciptakan ekonomi dan sinergi skala yang membuat lokasi yang dipilih lebih menarik dan lebih mendorong konsentrasi perusahaan distribusi di area tertentu. Perbedaan geografis dalam biaya-biaya pekerja, biaya-biaya di daratan, ketersediaan daratan, tingkat kongesti, pasar jasa penempatan *vis-a-vis*, produktivitas dan mentalitas pekerja dan kebijakan pemerintah adalah di antara banyak faktor dalam menentukan arah pengembangan koridor.



Sumber: Institute of Transport and Maritime Management Antwerp, 2005

Gambar 2.8 Model Keruangan Pada Daerah Logistik Di Kawasan Hinterland

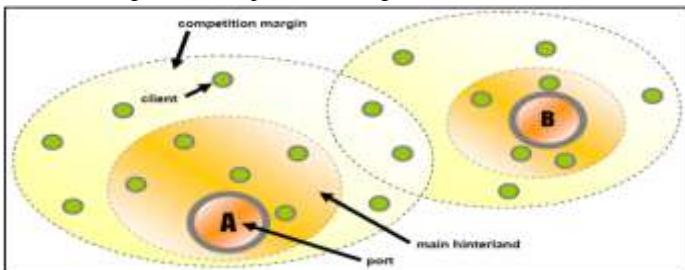
Tahap 4 (dalam gambar diatas) pada model memperkenalkan regionalisasi kegiatan pelabuhan. Konsep “kutub logistik” menjadi padanan logistik dari konsep “pusat jaringan beban regional” yang digambarkan sebagai perspektif aliran kargo. Suatu kutub logistik hanya dapat terlaksana dengan baik jika suatu jaringan pusat beban regional efisien untuk menjamin distribusi muatan di dalam dan antar zona logistik. Dalam tahap regionalisasi, interaksi antara pelabuhan laut dan terminal dan pelabuhan inland menjadi motor penggerak arah pengembangan suatu kutub besar logistik yang terdiri dari beberapa zona logistik. Suatu siklus yang baik dapat tercipta apabila ada kepastian produktivitas yang tinggi dari sinkronisasi intermodal dan kecocokan aliran barang-barang dengan logistik pengirim. Pelabuhan merupakan titik utama yang membawa dinamika dalam kutub logistik yang besar. Tetapi pada waktu yang sama, pelabuhan laut bergantung penuh pada pelabuhan *inland* untuk memelihara daya tariknya.

4. Definisi *Hinterland* Pelabuhan

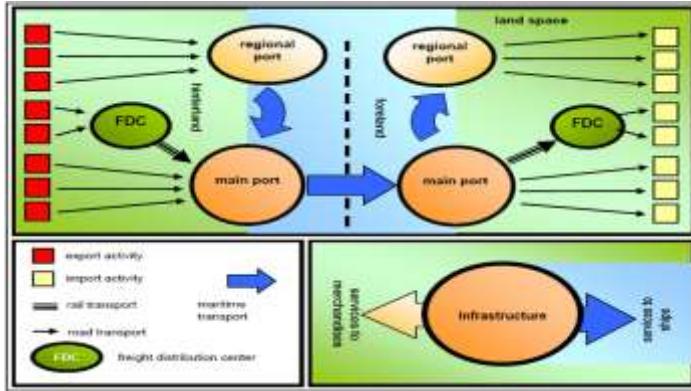
Secara harfiah, *hinterland* berarti tanah di belakang suatu kota atau pelabuhan. *Hinterland* pelabuhan berarti daerah dari mana para pelanggan atau pengguna pelabuhan berasal. Berikut ini adalah beberapa definisi hinterland pelabuhan, yaitu :

- a. Daerah di mana sebuah pelabuhan memiliki posisi monopoli (Fageda 2005)
- b. Daerah asal dan tujuan dari sebuah pelabuhan, yaitu daerah bagian dalam yang disediakan oleh pelabuhan tersebut (Fageda 2005)
- c. Ruang di mana pelabuhan menjual jasanya dan berinteraksi dengan para kliennya
- d. Daerah pasar yang dilayani oleh pelabuhan dan dari mana pelabuhan menarik/mendapatkan kargo-kargonya
- e. Jangkauan pasar dari pelabuhan tersebut, yaitu daerah darimana kargo tersebut berasal, dan juga daerah tujuan dari *cargo* yang bergerak melalui pelabuhan. Beberapa pelabuhan memiliki beberapa *hinterland* yang melebar hingga ke berbagai negara bagian, sedangkan pelabuhan lainnya memiliki *hinterland* yang lebih kecil (Strauss-Wieder Inc, online)

Gambar-gambar dibawah ini menunjukkan konsep *hinterland* pelabuhan dan fungsi pelabuhan dan *hinterland* pelabuhan pada saat yang bersamaan. Pada Gambar 2.9 *hinterland* pelabuhan tersusun dari dua jenis hinterland, hinterland utama dan *hinterland* tepi (margin) kompetisi. *Hinterland* utama merupakan daerah eksklusif di mana pelabuhan memiliki posisi monopoli dalam penarikan kargo. Daerah yang lebih luar merupakan daerah kompetisi di mana lebih dari dua pelabuhan bersaing untuk kargo. Sebuah pelabuhan regional (kadang-kadang disebut pelabuhan ‘jari-jari’), biasanya terletak dalam *hinterland* pelabuhan dari pelabuhan utama (pelabuhan pusat) dan berperan sebagai titik transportasi menengah/FDC.



Gambar 2.9 Konsep *Hinterland* Pelabuhan (Rodrigue 2005)



Gambar 2.10 Fungsi *Hinterland* Pelabuhan (Rodrigue 2005)

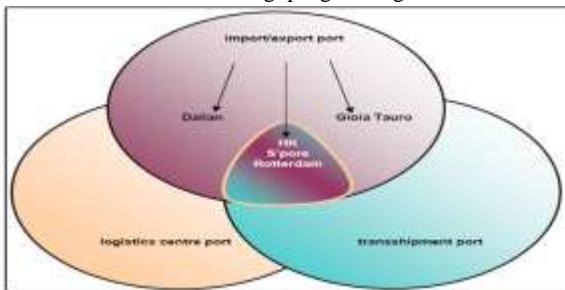
Akan tetapi, pengembangan intermoda membuat *hinterland* eksklusif berubah menjadi *hinterland* umum di mana berbagai pelabuhan saling berbagi fasilitas. Batas *hinterland* antara berbagai pelabuhan sekarang tergantung pada pengembangan koridor transportasi intermoda dan bukan pada daerah pasar eksklusif tiap-tiap pelabuhan tersebut. Ini memiliki pengaruh penempatan pada kompetisi langsung antar pelabuhan yang secara geografis cukup terpisah (Fageda, 2005). *Hinterland* pelabuhan bisa didefinisikan secara sempit sebagai daerah geografi yang eksklusif dari mana kargo berasal ke pelabuhan tertentu untuk dikapalkan ke tempat lain. Oleh karena itu, *hinterland* secara langsung dipengaruhi oleh pelabuhan. Kadang-kadang *hinterland* pelabuhan juga berarti daerah yurisdiksi di mana otoritas pelabuhan melakukan kontrol dengan sanksi resmi. Semua konsep ini bisa diterapkan dengan cara yang berbeda-beda untuk tujuan-tujuan tertentu.

Dari banyaknya definisi mengenai *hinterland* pelabuhan secara umum bisa diringkas bahwa *hinterland* pelabuhan adalah daerah daratan yang terletak di sekitar pelabuhan seperti daerah yang dekat atau berada di dalam batas pelabuhan, dan berfungsi secara interaktif dan dekat dengan sebuah pelabuhan dengan memberikan berbagai aktivitas bisnis, baik *hinterland* tersebut berada di dalam yurisdiksi administratif otoritas pelabuhan tersebut atau tidak.

5. Model Pengembangan Pelabuhan dan *Hinterland* Pelabuhan

Selama beberapa dekade terakhir ini peran dan fungsi pelabuhan dan layanan yang diberikan mengalami perubahan-perubahan yang signifikan, dengan penekanan yang lebih besar pada

pengembangan *hinterland* pelabuhan. Gambar berikut menunjukkan model konseptual pengembangan pelabuhan dalam sebuah diagram venn. Kompleksitas aktivitas pelabuhan dan situasi-situasi khusus yang mengelilingi pertumbuhan pelabuhan ditunjukkan dengan menepatkan pelabuhan-pelabuhan tersebut dalam sebuah model, sehingga mudah memahami konsep pengembangan pelabuhan tersebut dan bisa digunakan dalam merumuskan strategi pengembangan.



Gambar 2.11 Model Konseptual Pengembangan Pelabuhan (diadaptasi oleh Sekretariat PBB dari cretariat from Valentine & Gray 2000)

Secara fundamental ada dua jenis kargo yaitu kargo impor/ekspor; dan kargo *transshipment* (diangkut terus¹/diangkut lanjut²). Penanganan kargo impor/ekspor sangat penting bagi suatu negara guna membangun ekonomi dan industri dalam negerinya. Kargo *transshipment* adalah berbeda; kargo semacam itu tidak begitu penting tetapi opsional (pilihan) bagi pengembangan ekonomi negara. *Transshipment* memberikan pendapatan tambahan dan memberikan kesempatan lain untuk mengembangkan industri logistik suatu negara berdasarkan pada sumber daya industri kargo *transshipment* tersebut.

Konsep *transshipment* biasanya diartikan sebagai perpindahan kargo melalui pelabuhan perantara (intermediate) yang mengantarkan dari pelabuhan asal ke pelabuhan tujuan. Gambaran ini berasal dari perspektif jalur pengapalan. Dari perspektif pelabuhan, *transshipment* bisa diartikan sebagai seluruh kargo yang tiba di sebuah pelabuhan dari negara lain tanpa memperdulikan moda transportasinya. Dengan pengembangan jaringan transportasi jalan dan pembukaan batas-

¹ Barang yang Diangkut Terus adalah barang yang diangkut dengan sarana pengangkut melalui suatu Kantor ke Kantor lain tanpa dilakukan pembongkaran terlebih dahulu

² Barang Yang Diangkut Lanjut adalah barang yang diangkut dengan sarana pengangkut melalui suatu Kantor ke Kantor lain dengan dilakukan pembongkaran terlebih dahulu

batas transportasi jalan antar negara, pelabuhan-pelabuhan bersaing atas kargo dari *hinterland* yang lebih besar. Perluasan *hinterland* ini berhubungan dengan pengembangan transportasi intermoda. Oleh karena itu, *hinterland* pelabuhan secara luas bisa diartikan sebagai darah pasar dari mana sebuah pelabuhan mendapatkan kargo atau kliennya.

Pada gambar diatas, model impor/ekspor dan model pelabuhan *transshipment* berkaitan dengan kargo yang ditangani oleh pelabuhan tersebut. Sebaliknya, model pelabuhan pusat logistik lebih berhubungan dengan layanan/jasa yang disediakan. Dengan kata lain, model pengembangan pelabuhan yang paling sesuai untuk suatu pelabuhan tertentu ditentukan oleh jenis kargo yang ditangani dan layanan yang disediakan.

Peran tradisional sebuah pelabuhan secara alami difokuskan pada kargo impor dan ekspor. Ini karena bisnis pelabuhan, seperti bisnis pengapalan, didasarkan pada kebutuhan yaitu penggunaan fasilitas disesuaikan dengan kebutuhan importir/eksportir lokal. Meskipun ini masih merupakan kasus dalam bidang pengapalan, tetapi tidak lagi berlaku bagi pelabuhan. Ketika perdagangan internasional telah meningkat dan menjadi lebih kompleks, peran tradisional pelabuhan ini telah berkembang hingga mencakup kargo *transshipment* dan saat ini mencakup ketentuan pusat logistik. Keuntungan bagi pelabuhan-pelabuhan yang berpindah dari peran tradisional, seperti yang digambarakan dalam diagram Venn, merupakan kesempatan untuk meningkatkan pendapatan tanpa ketergantungan pada *hinterland* lokal. Pergerakan pelabuhan dari satu segmen ke segmen lainnya dibantu oleh lokasi; yaitu jarak ke rute pengapalan utama atau pasar-pasar yang lebih besar. Tujuan pengembangan pelabuhan adalah untuk berpindah dari segmen tunggal (pelabuhan impor/ekspor) pada bagian atas diagram Venn tersebut menuju segmen yang tumpang tindih (beririsan) karena hal ini meningkatkan andil pasar dan menambah diversifikasi. Juga terdapat pengaruh berlipat ketika ada lebih banyak bisnis yang tertarik pada ‘bagian’ bisnis tersebut. Fakta ini telah memungkinkan negara-negara kecil seperti Singapura atau Belanda untuk memiliki volume kargo yang jauh lebih besar daripada yang dijamin oleh *hinterland* nasional mereka.

Apa yang secara jelas ditunjukkan bagi negara-negara berkembang adalah kebutuhan untuk mengidentifikasi kesempatan-kesempatan potensial untuk berpindah ke segmen lainnya. Berada dekat dengan jalur pengapalan internasional yang utama memungkinkan perpindahan yang lebih mudah ke segmen *transshipment*, sedangkan kedekatan dengan *hinterland* pasar yang luas memungkinkan perpindahan yang lebih mudah ke

segmen pusat logistik. Oleh karena itu pelabuhan Dalian di China, karena lokasinya yang jauh dari rute pengapalan utama (lokasinya dekat dengan rute pengapalan regional), telah memilih untuk berpindah ke segmen pusat logistik, karena *hinterlandnya* meluas hingga ke perbatasan Federasi Rusia dan Mongolia. Ini berbeda dengan Gioia Tauro di Italia yang dekat dengan rute pengapalan utama, tetapi bukan *hinterland* daratan yang luas; oleh karena itu pergerakannya menuju segmen *transshipment*.

Untuk masuk kedalam bagian tengah yang ada bayangannya (seperti Hong Kong, Singapura dan Rotterdam) sebuah pelabuhan harus menetakan ruang khusus untuk bagian bisnis logistik, yang berdekatan atau berada di dalam batas pelabuhan. Secara umum, ruang yang dikhususkan tersebut ditujukan sebagai daerah khusus seperti daerah perdagangan bebas (FTZ) atau parkir logistik untuk mempromosikan/mengontrol jenis bisnis yang beroperasi di sana. Oleh karena itu pengembangan *hinterland* pelabuhan merupakan elemen penting dalam pengembangan pelabuhan pada iklim bisnis yang sekarang ini.

C. TRANSPORTASI

1. Transportasi Dan Struktur Tata Ruang

Kebutuhan akan transportasi sangat diperlukan dalam pembangunan suatu negara ataupun daerah. Dikatakan bahwa transportasi sebagai urat nadi pembangunan kehidupan politik, ekonomi, sosial budaya dan pertahanan keamanan. Bahkan hasil dari banyak studi menyatakan bahwa transportasi itu merupakan kekuatan pembentuk ekonomi (*transportation is as the formative of economic development and growth*) ataupun perkembangan wilayah. Seringkali pula dikatakan bahwa transportasi lebih merupakan suatu akibat dari pada suatu sebab. Pernyataan yang sederhana tersebut menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara "transportasi" dan "pembangunan" (Adisasmita, 2008).

Negara Indonesia adalah negara kepulauan yang membentang di sekitar garis khatulistiwa, yang terdiri dari ribuan pulau (besar dan kecil), yang berpenghuni ataupun yang tidak berpenghuni yang dikelilingi oleh laut dan perairan, dengan berbagai ragam penduduk serta berbagai kegiatan ekonomi dan sosialnya yang tersebar di tiap-tiap pulau yang terpencar letaknya. Untuk menunjang kelancaran dan keberhasilan berbagai kegiatan ekonomi dan sosial serta pembangunan di pulau-pulau maka harus ditunjang oleh tersedianya sarana dan prasarana transportasi laut yang cukup berkapasitas, andal dan tersedia setiap waktu bila dibutuhkan. Dengan demikian transportasi laut merupakan suatu hal yang sangat mutlak bagi Indonesia

mengingat luas wilayah laut yang dimiliki, serta untuk menghubungkan pulau-pulau dalam wilayah kesatuan Republik Indonesia.

Pengertian transportasi berasal dari kata Latin yaitu *transportare*, dimana trans berarti seberang atau sebelah lain dan port berarti mengangkut atau membawa. Jadi, transportasi berarti mengangkut atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau dari suatu tempat ke tempat lainnya. Dengan demikian transportasi dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Kamaludin (2003), Teori Transportasi saat ini telah menempatkan sistem transportasi, ialah pemindahan barang dan orang dari suatu tempat ke tempat lain yang memperlihatkan empat bagian penting yaitu jalan, kendaraan dan alat angkut, tenaga penggerak dan terminal.

Kamaludin (2003) juga mengemukakan bahwa pada dasarnya, perpindahan penumpang dan barang dengan transportasi adalah untuk dapat mencapai dan menciptakan atau menaikkan utilitas atau kegunaan barang yang diangkut. Selanjutnya dikemukakan bahwa utilitas yang dapat diciptakan secara khusus untuk barang yang diangkut terdiri dari dua macam, yaitu: (1) Utilitas Tempat (*Place Utility*) dalam hal ini adalah kenaikan/tambahan nilai ekonomi atau kegunaan suatu komoditi yang diciptakan dengan mengangkutnya dari suatu tempat/daerah, dimana barang tersebut memiliki kegunaan yang lebih kecil, sedangkan ke tempat/daerah lain dimana barang tersebut memiliki kegunaan yang lebih besar yang dicirikan oleh harga. Dalam hal ini utilitas tempat yang diciptakan biasanya diukur dengan uang (*in term of money*) yang pada dasarnya merupakan perbedaan dari harga barang tersebut pada tempat dimana barang itu dihasilkan atau dimana utilitasnya rendah untuk dipindahkan ke suatu tempat dimana barang tersebut diperlukan atau mempunyai utilitas yang lebih tinggi dalam memenuhi kebutuhan manusia dan (2) Utilitas Waktu (*Time Utility*) dimana transportasi akan menyebabkan terciptanya kesanggupan dari barang untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan menyediakan barang yang bersangkutan tidak hanya dimana dibutuhkan, tetapi juga pada waktu yang tepat bilamana mereka diperlukan. Hal ini sehubungan dengan terciptanya utilitas yang disebut sebagai *time utility* atau utilitas waktu. Barang-barang seperti buah-buahan dan sayuran yang bermacam-macam jenis, berbagai macam hasil ternak dan lainnya yang dihasilkan secara musiman biasanya diangkut dan kadang-kadang disimpan, sehingga barang-barang tersebut dapat dikonsumsi untuk waktu yang lebih lama daripada hanya untuk periode waktu produksi saja. Dalam hal ini utilitas waktu berarti bahwa,

dengan transportasi tersebut akan dapat diusahakan agar barang-barang tersebut dapat dipindahkan secepat-cepatnya atau disampaikan ke tempat tujuan (konsumen) tepat pada waktunya.

Selanjutnya dijelaskan juga peran dan fungsi transportasi diantaranya tersedianya barang, stabilisasi dan penyamaan harga, penurunan harga, meningkatnya nilai tanah, terjadinya spesialisasi antarwilayah, berkembangnya usaha skala besar serta terjadinya urbanisasi dan konsentrasi penduduk. Berdasarkan uraian di atas, dapat dikemukakan bahwa sistem transportasi yang baik, dapat mempermudah pergerakan bahan baku mencapai lokasi pemrosesan atau mempermudah barang-barang mencapai konsumen. Dengan demikian transportasi berfungsi mendorong peningkatan laju perekonomian, dan juga mendorong peningkatan aktivitas produksi di suatu wilayah.

Adisasmita (2008) menjelaskan bahwa pembangunan transportasi harus diarahkan secara antar sektoral maupun antar regional. Antar sektoral seringkali dikatakan dengan istilah lintas sektoral dan antar regional seringkali dikatakan lintas regional. Secara sektoral kebijakan pembangunan transportasi diarahkan kepada penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang diperlukan untuk menunjang kelancaran arus barang dan manusia dari tempat asal (*point of origin*) ke tempat tujuan (*point of destination*). Sistem transportasi nasional terdiri dari beberapa subsistem transportasi yang meliputi transportasi darat, transportasi laut dan transportasi udara. Pada setiap subsistem tersebut, kegiatan-kegiatan pembangunan transportasi meliputi berbagai sarana dan prasarana yang secara menyeluruh harus disusun dan dikembangkan secara terpadu sehingga sistem transportasi nasional dapat menyediakan pelayanan jasa transportasi yang teratur, cukup, capat, aman dan murah bagi kegiatan-kegiatan pembangunan, baik secara nasional maupun secara regional.

Secara lintas sektoral, jasa transportasi harus diusahakan mampu untuk melayani pengembangan kegiatan-kegiatan sektor perdagangan, pertanian, perindustrian, pertambangan, hukum dan sebagainya. Secara lintas sektoral, fasilitas transportasi harus diusahakan dapat menciptakan pengaruh yang bersifat menunjang, meningkatkan dan mempercepat pembangunan antar sektor (*multiplier effects*). Dalam melayani pengembangan kegiatan-kegiatan di sektor perdagangan, perencanaan transportasi harus disusun sedemikian rupa sesuai dengan aspek-aspek produksi dan konsumsi.

Secara lintas regional, jasa transportasi harus tersedia melayani angkutan barang dan penumpang ke seluruh daerah termasuk pula ke daerah-daerah terisolasi, terpencil dan daerah perbatasan.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari ribuan pulau, maka jasa transportasi diharapkan dapat melayani angkutan antar pulau-pulau yang jumlahnya sangat banyak dan tersebar pada wilayah yang sangat luas. Kontribusi terhadap terselenggaranya transportasi regional (terutama transportasi laut) diupayakan dapat tersusun secara terintegrasi, terkonsolidasi, terkoordinasi, tersinkronisasi dan berimbang.

Dalam kegiatan transportasi terdapat tiga komponen utama, yaitu sarana angkutan (*the vehicles*), jalan (*the ways*) dan terminal (*the terminals*) dan ada pakar yang menambahkan satu unsur utama yang keempat yaitu muatan (*cargo*). Dalam kegiatan pelayaran, pelabuhan laut (*seaport as the terminal*) mempunyai peranan yang sangat penting yaitu berfungsi melayani pelayaran yaitu dalam kunjungan kapal dan bongkar muat barang.

Sistem transportasi terdiri dari satu set kompleks hubungan antara permintaan, lokasi mereka layanan dan jaringan yang mendukung gerakan. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan pengembangan jaringan transportasi, baik dalam kapasitas dan luasnya spasial.

Fragmentasi produksi dan konsumsi, kekhususan lokasional sumber daya, tenaga kerja dan pasar menghasilkan beragam arus orang, barang dan informasi. Struktur ini mengalir dalam hal asal, tujuan dan *routing* terkait erat dengan organisasi spasial. *Space* bentuk transportasi sebanyak ruang transportasi bentuk, yang merupakan contoh penting dari timbal balik transportasi dan geografi. timbal balik ini dapat diartikulasikan lebih dari dua poin:

- a. Timbal balik lokasi, hubungan ini menyangkut sistem transportasi itu sendiri. Karena sistem transportasi terdiri dari *node* dan *link* serta aliran mereka adalah pendukung, organisasi spasial dari sistem ini adalah mendefinisikan inti komponen struktur spasial. Bahkan jika tidak jalan-jalan kota, mereka membentuk organisasi dalam hal lokasi dan hubungan. Hal yang sama berlaku untuk jaringan pengiriman maritim, yang tidak perdagangan internasional, tetapi mencerminkan organisasi spasial ekonomi global.
- b. Timbal balik dalam mobilitas, hubungan ini kegiatan yang semuanya tergantung pada transportasi pada satu tingkat atau yang lain. Karena setiap kegiatan didasarkan pada tingkat mobilitas, hubungan yang mereka miliki dengan transportasi tercermin dalam organisasi spasial mereka. Sementara aktivitas eceran kecil dikondisikan oleh aksesibilitas lokal dari yang menarik pelanggan, sebuah pabrik manufaktur besar bergantung pada aksesibilitas untuk distribusi pengapalan global untuk *input* maupun *output*.

Yang lebih saling tergantung adalah faktor ekonomi, transportasi menjadi lebih penting sebagai pendukung dan faktor membentuk saling ketergantungan ini. Hubungan antara transport dan organisasi spasial dapat dipertimbangkan dari tiga skala geografis utama; itu global, regional dan lokal.

2. Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan elemen kunci untuk transportasi, karena merupakan ekspresi langsung dari mobilitas baik dalam hal orang, barang atau informasi. sistem transportasi yang maju dan efisien menawarkan tingkat tinggi aksesibilitas (jika dampak kemacetan tidak termasuk), sementara yang kurang berkembang memiliki tingkat aksesibilitas. Dengan demikian aksesibilitas dihubungkan dengan adanya peluang ekonomi dan sosial.

Aksesibilitas didefinisikan sebagai ukuran kapasitas lokasi yang akan dicapai oleh, atau untuk mencapai lokasi yang berbeda. Oleh karena itu, kapasitas dan pengaturan infrastruktur transportasi merupakan elemen kunci dalam penentuan aksesibilitas. Semua lokasi yang tidak sama karena beberapa yang lebih mudah diakses daripada yang lain, yang berarti ketidaksetaraan. Gagasan aksesibilitas akibatnya bergantung pada dua konsep utama:

- a. Yang pertama adalah lokasi dimana relatifitas ruang diperkirakan dalam kaitannya dengan infrastruktur transportasi, karena mereka menawarkan berarti untuk mendukung gerakan.
- b. Yang kedua adalah jarak, yang berasal dari koneksi antara lokasi. Koneksi hanya dapat eksis ketika ada kemungkinan untuk menghubungkan dua lokasi melalui transportasi. Ia mengungkapkan gesekan jarak dan lokasi yang memiliki gesekan paling tidak relatif kepada orang lain adalah mungkin yang paling diakses. Umumnya, jarak dinyatakan dalam satuan seperti di kilometer atau dalam waktu, tetapi variabel seperti biaya atau energi dihabiskan juga dapat digunakan

Ada dua kategori spasial yang berlaku untuk masalah aksesibilitas, yang saling bergantung:

- a. Tipe pertama dikenal sebagai topologi aksesibilitas dan berhubungan dengan mengukur aksesibilitas dalam sistem node dan path (jaringan transportasi). Hal ini diasumsikan bahwa aksesibilitas adalah atribut terukur signifikan hanya untuk elemen tertentu dari sistem transportasi, seperti terminal, pelabuhan bandara atau stasiun kereta bawah tanah.
- b. Tipe kedua dikenal sebagai aksesibilitas berdekatan dan

melibatkan mengukur aksesibilitas atas permukaan. Dalam kondisi seperti itu, aksesibilitas adalah atribut terukur setiap lokasi, sebagai ruang dianggap secara berdekatan. Terakhir, aksesibilitas merupakan indikator yang baik dari tata ruang yang mendasarinya karena memperhitungkan pertimbangan lokasi serta ketidaksetaraan yang diberikan oleh jarak ke lokasi lain.

3. Konektifitas dan Aksesibilitas

Ukuran paling dasar dari aksesibilitas melibatkan koneksi jaringan di mana jaringan direpresentasikan sebagai koneksi matriks (C_1), yang menyatakan koneksi setiap node dengan node yang berdekatan. Jumlah kolom dan baris dalam matriks sama dengan jumlah node dalam jaringan dan nilai 1 diberikan untuk setiap sel dimana ini adalah pasangan terhubung dan nilai 0 untuk setiap sel di mana ada pasangan tidak tersambung. Penjumlahan matriks ini memberikan ukuran yang sangat dasar aksesibilitas, juga dikenal sebagai derajat simpul.

$$C_1 = \sum_j^n c_{ij} \quad \begin{aligned} C_1 &= \text{derajat simpul} \\ &\text{Konektifitas} = CIJ \text{ antara simpul } i \text{ dan simpul } j \text{ (baik 1} \\ &\text{dan nol)} \end{aligned}$$

$$n = \text{jumlah node}$$

Koneksi matriks tidak memperhitungkan semua jalan yang mungkin tidak langsung antara *node*. Dalam keadaan seperti itu, dua *node* bisa memiliki derajat yang sama, tetapi mungkin memiliki aksesibilitas yang berbeda. Untuk mempertimbangkan atribut ini, aksesibilitas Total Matrix (T) digunakan untuk menghitung jumlah jalur dalam jaringan, yang meliputi langsung maupun tidak langsung jalan. Dalam perhitungan melibatkan prosedur berikut:

$$\begin{aligned} T &= \sum_{k=1}^D CK \\ C_1 &= \sum_j^n c_{ij} \\ C_k &= \sum_i^n \sum_j^n C_{ij} \frac{1}{n} \times C_{ji}^{k-1} (\forall k \neq 1) \\ D &= \text{diameter jaringan} \end{aligned}$$

Dengan demikian, aksesibilitas total akan menjadi ukuran aksesibilitas lebih komprehensif dari koneksi jaringan.

4. *Route Selection Process (Proses Pemilihan Rute)*

Transportasi, sebagai kegiatan ekonomi, ulangan proses minimalisasi, terutama dengan mencoba untuk meminimalisir gesekan jarak antar lokasi. Waktu pendek dan biaya lebih rendah dipandang oleh individu maupun oleh perusahaan multinasional. Untuk individu, sering hanya masalah kenyamanan, tetapi untuk sebuah perusahaan itu adalah penting strategis sebagai biaya moneter langsung terlibat. Dalam keadaan seperti itu, tidak mengherankan bahwa banyak metode telah dikembangkan untuk mengatasi masalah yang sering kompleks pilihan rute.

Pemilihan menghubungkan lokasi ke yang lain, dan yang lebih penting, jalan yang dipilih adalah bagian dari proses seleksi rute yang menghormati satu set kendala. Meskipun pilihan rute bervariasi tergantung modus, prinsip-prinsip dasar tetap sama, dalam bentuknya yang paling sederhana, proses pilihan rute (R) mencoba untuk menghormati kendala umum: $R = f(\min C: \max E)$ Rute seleksi sehingga mencoba untuk menemukan atau menggunakan jalur meminimalkan biaya dan memaksimalkan efisiensi. Jelas ada dua dimensi utama dalam fungsi ini:

- a. Biaya minimalisasi, sebuah pilihan rute yang baik harus meminimalkan biaya keseluruhan dari sistem transportasi. Ini berarti konstruksi serta biaya operasional. Rute yang paling langsung belum tentu yang paling mahal, terutama jika kasar daerah yang bersangkutan, tetapi sebagian besar waktu rute langsung mendapatkan dipilih. Hal ini juga menyiratkan bahwa pemilihan rute harus paling damageable ke lingkungan, jika konsekuensi lingkungan dipertimbangkan.
- b. Efisiensi maksimalisasi, rute harus mendukung kegiatan ekonomi dengan menyediakan tingkat aksesibilitas, sehingga memenuhi kebutuhan pembangunan daerah. Bahkan jika rute lebih panjang sehingga lebih mahal untuk membangun dan mengoperasikan, mungkin memberikan layanan yang lebih baik untuk suatu daerah. Efisiensi adalah dengan demikian meningkat dengan mengorbankan biaya yang lebih tinggi. Dalam banyak contoh, jalan yang dibangun lebih karena alasan politik kemudian untuk memenuhi pertimbangan ekonomi.

Rute seleksi secara konsekuensi adalah sebuah kompromi antara biaya layanan transportasi dan efisiensi. Kadang-kadang, tidak ada kompromi sebagai rute yang paling langsung adalah yang paling efisien. Di lain waktu, kompromi sangat sulit untuk menetapkan sebagai biaya dan efisiensi berbanding terbalik.

D. PENYELENGGARAAN SEKTOR LOGISTIK NASIONAL

1. Penataan dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia

Menurut Cetak Biru Penataan dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2012), lingkup kegiatan logistik nasional sesuai dengan definisi dari *Council of Supply Chain Management Professional*, adalah kegiatan arus barang kearah hilir maupun arus sebaliknya, penyimpanan barang-barang, layanan-layanan lain dan juga arus informasi yang berkaitan dengan barang-barang tersebut, mulai dari titik asal barang tersebut hingga titik tempat digunakan atau dikonsumsinya barang tersebut, untuk dapat memenuhi persyaratan dan permintaan dari pelanggan.

Selanjutnya, khusus untuk usaha penyedia jasa logistik, definisi dari *World Trade Organization*, dan sesuai yang tercantum pada dokumen *ASEAN Roadmap for Logistics Integration*, yang telah disepakati oleh pemerintah Indonesia, menyebutkan bahwa cakupan jasa logistik ini terdiri dari 11 sektor dan dikelompokkan dalam 3 Tier, yaitu : TIER I : *Core Freight Logistic Services*; TIER II : *Related Freight Logistic Services* dan TIER III : *Non-Core Freight Logistic Services*.

Sektor jasa logistik tidak didefinisikan sebagai logistik yang terpisahkan, di dalam *General Agreement on Trade in Services* (GATS) dimasukan dalam kategori jasa lain, termasuk jasa penolong (*service auxiliary*) untuk seluruh moda pengangkutan. Sementara, Proposal Swiss menyampaikan jasa logistik berikut ini: *cargo handling service*, *freight transport agency service*, termasuk *other auxiliary transport service*. Proposal dari Hongkong, China sebagian besar diinspirasi oleh daftar nama-nama yang disusun oleh kelompok “*the Friend of logistics services*“ proposal tersebut bertujuan untuk memperoleh komitmen dalam: *freight transportation service*, *cargo handling service*, *storage and warehousing service*, *customs clearance service*, *transport agency service*, *container station and depot service*, *custom clearance service*, *inventory management service*, *order processing service*, *production planning service*, dan *production control service*.

“*The Friends of Logistics Service*“ mengusulkan pengklasifikasian jasa logistik adalah:

- a. *Core freight logistics service*, yang terutama sekali mencakup *services auxiliary* untuk seluruh moda angkutan;
- b. *Related freight logistics service*, yang mencakup *freight transport service* dan jasa-jasa logistik terkait lainnya seperti *technical testing and analysis service*, *courier service*; dan
- c. *Non-core freight logistics service* seperti *computer and*

related service, packaging, management consulting and related service.

Dalam sistem logistik di suatu industri atau negara, model teoritis tentang pengendalian arus pergerakan barang, membagi pelaku kegiatan logistik dalam lima kelompok, yaitu:

- a. Produsen dan pedagang yang menentukan lokasi berdasarkan sumber pasokan bahan baku dan jaringan distribusi yang dibutuhkan, bentuk proses produksi dan jenis jalur penjualan, serta jenis/tipe/merek dan harga dari produknya;
- b. Konsumen yang menentukan jenis dan jumlah barang-barang yang akan dibeli dari produsen, dan preferensi dimana produk tersebut di beli;
- c. Penyedia jasa logistik yang menyimpan barang atas nama pemilik barang, mencatat, mensortir dan termasuk juga mengemas bilamana perlu, mengangkut sesuai dengan rencana penyediaan (*fulfillment plan*), yang juga disesuaikan dengan karakteristik barang yang di angkut dan moda angkutan yang diperlukan;
- d. Pemilik prasarana dan sarana angkutan yang biasanya adalah agen yang melaksanakan kegiatan angkutan tersebut, sesuai prinsip operasi moda angkutannya; dan
- e. Pemerintah yang menyiapkan peraturan perundungan dan infrastruktur yang diperlukan untuk terlaksananya proses logistik didalam suatu sistem.

Visi penyelenggaraan logistik nasional, sebagaimana tercantum dalam Cetak Biru Penataan dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia adalah:

“Vision 2025: Locally Integrated, Globally Connected”
(Visi 2025: Terintegrasi Secara Lokal, Terhubung Secara Global)
“Pada tahun 2025, Sektor Logistik Indonesia, yang secara domestik terintegrasi antar-pulau dan secara internasional terhubung dengan ekonomi utama dunia, dengan efisien dan efektif, akan meningkatkan daya saing nasional untuk sukses dalam era persaingan rantai suplai dunia”

Penjelasan: Integrasi domestik melalui jaringan logistik “*Node & Arc*” (“*Node*” adalah pelabuhan, terminal, gudang, dll, dan “*Arc*” adalah *roads*, *highways*, *rails*, *ocean vessels*, dll.). Koneksi internasional melalui jaringan logistik “*Gateways*”, yaitu pelabuhan, bea cukai, dan fasilitas industri/perdagangan, dll. mewakili kata “*locally integrated*” dan bentukan 8 (delapan) buah segitiga anak panah. Pada tahun 2025, logistik Indonesia, yang secara domestik harus membangun jaringan yang mengikat kuat kawasan-kawasan industri dan perkotaan. Titik-titik penting

berupa pelabuhan, bandar udara, terminal, kawasan pergudangan harus terikat secara efektif dan efisien dengan jaringan jalan raya, jalan tol, jalur KA, jalur pelayaran dan jalur penerbangan sehingga perekonomian rakyat akan dapat berkembang dengan lebih cepat.

Kearah eksternal, Indonesia harus responsif terhadap perubahan yang terjadi di tingkat global. Adanya tekanan komitmen di tingkat regional maupun global, perubahan peta pasar, persaingan, peraturan tentang transportasi multi-modal, perkembangan teknologi informasi, keamanan dan adanya keterbatasan kapasitas menuntut kita untuk lebih aktif untuk merebut peluang-peluang yang ada. Indonesia juga sigap merebut peluang-peluang yang ada dalam tataran global. Indonesia harus secara aktif mempromosikan dirinya dan membangun kemudahan arus barang baik untuk masuk ke Indonesia (khususnya untuk bahan baku) dan lebih utama lagi untuk barang keluar dari Indonesia. Efektifitas dan Efisiensi sistem logistik domestik dan keterhubungannya dengan logistik global akan menjadi kunci kesuksesan di era persaingan rantai suplai dunia.

Secara lebih luas, tujuan yang ingin dicapai dari penetapan Visi Logistik Nasional adalah:

- a. Memperbaiki sistem distribusi domestik sehingga setiap simpul ekonomi di semua daerah bisa terhubung, dan menjadikan logistik domestik Indonesia terintegrasi;
- b. Mendukung ekspor dengan mempermudah aliran barang dari sentra produksi sampai ke pelabuhan dan terhubung dengan jaringan internasional;
- c. Prioritas pembangunan infrastruktur berdasarkan moda transportasi dan geografi yang akan memberi dampak ekonomi terbesar secara jangka panjang;
- d. Memberi arahan yang jelas pada setiap departemen, pemakai jasa logistik dan penyedia jasa logistik, agar terjadi sinkronisasi dalam membangun sistem logistik nasional; dan
- e) Pada akhirnya, menurunkan biaya logistik nasional, meningkatkan kecepatan pergerakan barang di Indonesia dan meningkatkan daya saing nasional dalam pasar global.

2. Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011 – 2015 (MP3EI)

Pelaksanaan MP3EI seperti yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 dilakukan untuk mempercepat dan memperluas pembangunan ekonomi melalui pengembangan 8 (delapan) program utama yaitu pertanian, pertambangan, energi, industri, kelautan, pariwisata, dan telematika, serta

pengembangan kawasan strategis yang terdiri dari 22 (dua puluh dua) kegiatan ekonomi utama. Strategi pelaksanaan MP3EI dilakukan dengan mengintegrasikan 3 (tiga) elemen utama yaitu: (1) mengembangkan potensi ekonomi wilayah di 6 (enam) Koridor Ekonomi Indonesia, yaitu: Koridor Ekonomi Sumatera, Koridor Ekonomi Jawa, Koridor Ekonomi Kalimantan, Koridor Ekonomi Sulawesi, Koridor Ekonomi Bali–Nusa Tenggara, dan Koridor Ekonomi Papua–Kepulauan Maluku; (2) memperkuat konektivitas nasional yang terintegrasi secara lokal dan terhubung secara global (locally integrated, globally connected); (3) memperkuat kemampuan SDM dan IPTEK nasional untuk mendukung pengembangan program utama di setiap koridor ekonomi

Pengembangan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dilakukan dengan mengembangkan klaster industri dan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK). Pengembangan pusat-pusat pertumbuhan tersebut disertai dengan penguatan konektivitas antar pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan antara pusat pertumbuhan ekonomi dengan lokasi kegiatan ekonomi serta infrastruktur pendukungnya. Secara keseluruhan, pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan konektivitas tersebut menciptakan Koridor Ekonomi Indonesia. Peningkatan potensi ekonomi wilayah melalui koridor ekonomi ini menjadi salah satu dari tiga strategi utama (pilar utama).

Fokus Penguatan Konektivitas Nasional untuk mendukung percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi indonesia adalah sebagai berikut:

a. Konektivitas Intra – Koridor Ekonomi

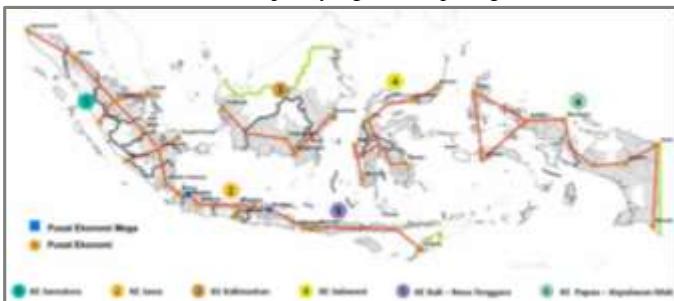
- 1) Meningkatkan dan membangun jalan/ pelayaran lintas di dalam koridor;
- 2) Meningkatkan dan membangun sarana dan prasarana perkeretaapian penumpang dan barang;
- 3) Meningkatkan jalan akses lokal antara pusat-pusat pertumbuhan dengan fasilitas pendukung (pelabuhan, energi) dan dengan wilayah belakangnya, termasuk wilayah-wilayah non-koridor ekonomi;
- 4) Merevitalisasi angkutan penyeberangan, pelabuhan lokal serta optimisasi pelayaran perintis, dan mekanisme PSO;
- 5) Meningkatkan pelayanan angkutan udara dan penerbangan perintis;
- 6) Pembangunan jaringan *extension backbone* hingga ke pusat pertumbuhan dan pusat kegiatan utama;
- 7) Pemerataan akses infrastruktur hingga ke pusat

- pertumbuhan dan pusat kegiatan utama beserta penguatan jaringan *backhaul*;
- 8) Pengembangan jaringan *broadband* terutama *fixed broadband*;
 - 9) Pengalokasian spektrum frekuensi radio yang memadai;
 - 10) Implementasi *infrastructure sharing* termasuk untuk infrastruktur pasif (menara, pipa, tiang, right of way) dengan operator non-telekomunikasi;
 - 11) Penggunaan *green technology equipment* untuk mendukung penyediaan listrik di wilayah non-komersial;
 - 12) Pembangunan *National Internet Exchange* di pusat-pusat pertumbuhan
- b. Konektivitas Antar Koridor Ekonomi
- 1) Memperlancar arus pengiriman barang dan jasa secara efisien dan efektif antar koridor ekonomi untuk daya saing regional dan global;
 - 2) Menurunkan biaya logistik dan ekonomi biaya tinggi pengiriman barang dan jasa antar koridor ekonomi;
 - 3) Penetapan dan peningkatan kapasitas beberapa pelabuhan dan bandara utama sebagai pusat koleksi dan distribusi dengan menerapkan manajemen logistik yang terintegrasi (*integrated logistic port management*);
 - 4) Pengembangan interkoneksi antara pelabuhan utama (pusat koleksi dan distribusi) dengan pelabuhan lokal dan pelabuhan ‘hub’ internasional;
 - 5) Pengintegrasian multi moda *backbone* (serat optik, satelit, *microwave*);
 - 6) Penguatan infratruktur backbone, serat optik: pembangunan di Koridor Ekonomi Kalimantan, Koridor Ekonomi Sulawesi, dan Koridor Ekonomi Papua-Kep. Maluku, dan Pengintegrasian dengan pelayanan di koridor ekonomi wilayah barat;
 - 7) Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk memfasilitasi perdagangan dan pengembangan sistem inaportnet pada pelabuhan regional.
- c. Konektivitas Internasional
- 1) Menyiapkan dan menetapkan pelabuhan dan bandara sebagai ‘hub’ Internasional di Kawasan Barat dan Timur Indonesia;
 - 2) Optimalisasi pengoperasian sistem *National Single Window* (NSW) di pelabuhan dan bandara yang berfungsi sebagai ‘hub’ internasional melalui

peningkatan pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam rangka penerapan *Customs Advance Trade System* (CATS) dengan sistem logistik ASEAN (*ASEAN Supply Chain*) dan Sistem Jaringan Logistik Global (*Global Supply Chain*) pada pelabuhan dan bandara internasional;

- 3) Peningkatan efisiensi dan produktivitas operasional pelabuhan dan bandara internasional dengan menerapkan sistem manajemen logistik yang terintegrasi (*integrated logistic port management system*);
- 4) Membuka link/international gate way baru ke luar negeri sebagai alternatif *link* yang ada;
- 5) Pembangunan *international exchange* di pusat-pusat pertumbuhan;
- 6) Mempersiapkan diri dalam peningkatan pelayanan sarana dan prasarana konektivitas regional dan global untuk mencapai target integrasi logistik ASEAN pada 2013, integrasi pasar ASEAN pada 2015, dan integrasi pasar global pada 2020.

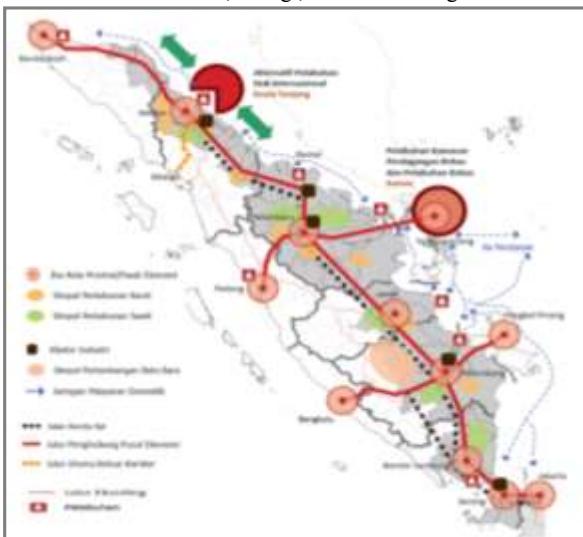
Pembangunan koridor ekonomi di Indonesia dilakukan berdasarkan potensi dan keunggulan masing-masing wilayah yang tersebar di seluruh Indonesia. Sebagai negara yang terdiri atas ribuan pulau dan terletak di antara dua benua dan dua samudera, wilayah kepulauan Indonesia memiliki sebuah konstelasi yang unik, dan tiap kepulauan besarnya memiliki peran strategis masing-masing yang ke depannya akan menjadi pilar utama untuk mencapai visi Indonesia tahun 2025. Dengan memperhitungkan berbagai potensi dan peran strategis masing-masing pulau besar (sesuai dengan letak dan kedudukan geografis masing-masing pulau), telah ditetapkan 6 (enam) koridor ekonomi seperti yang terlihat pada gambar berikut.



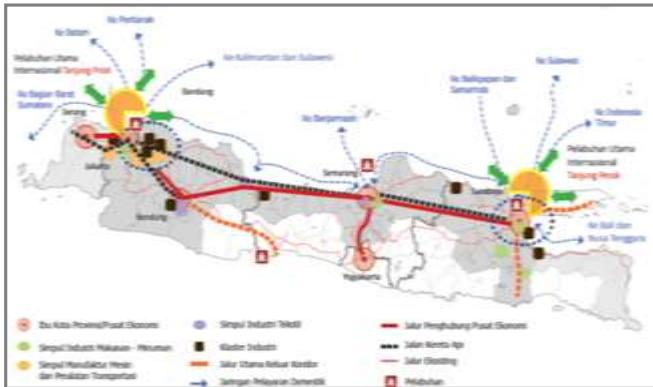
Gambar 2.12 Peta Koridor Ekonomi Indonesia

Tema pembangunan masing-masing koridor ekonomi dalam percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi adalah sebagai berikut:

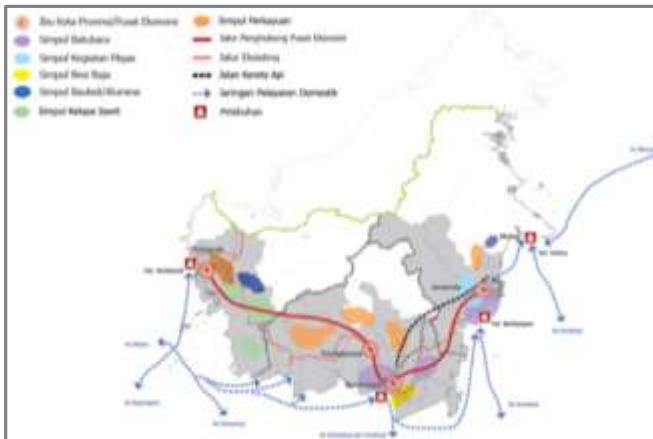
- a. Koridor Ekonomi Sumatera memiliki tema pembangunan sebagai “Sentra Produksi dan Pengolahan Hasil Bumi dan Lumbung Energi Nasional”;
- b. Koridor Ekonomi Jawa memiliki tema pembangunan sebagai “Pendorong Industri dan Jasa Nasional”;
- c. Koridor Ekonomi Kalimantan memiliki tema pembangunan sebagai “Pusat Produksi dan Pengolahan Hasil Tambang & Lumbung Energi Nasional”;
- d. Koridor Ekonomi Sulawesi memiliki tema pembangunan sebagai “Pusat Produksi dan Pengolahan Hasil Pertanian, Perkebunan, Perikanan, Migas dan Pertambangan Nasional”;
- e. Koridor Ekonomi Bali – Nusa Tenggara memiliki tema pembangunan sebagai “Pintu Gerbang Pariwisata dan Pendukung Pangan Nasional”;
- f. Koridor Ekonomi Papua – Kepulauan Maluku memiliki tema pembangunan sebagai “Pusat Pengembangan Pangan, Perikanan, Energi, dan Pertambangan Nasional”.



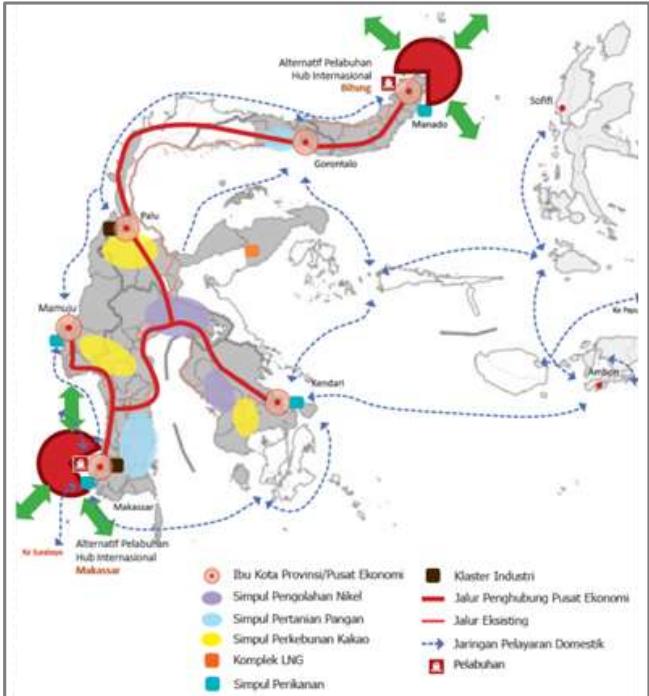
Gambar 2.13 Koridor Ekonomi Sumatera



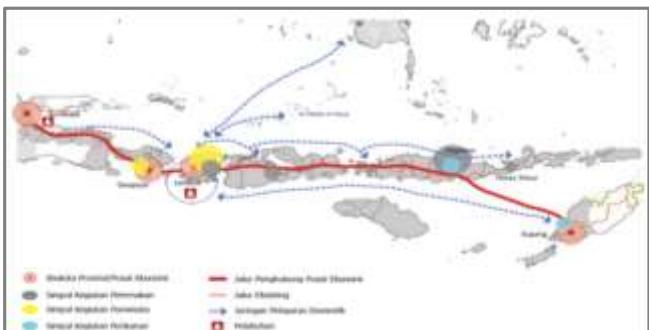
Gambar 2.14 Koridor Ekonomi Jawa



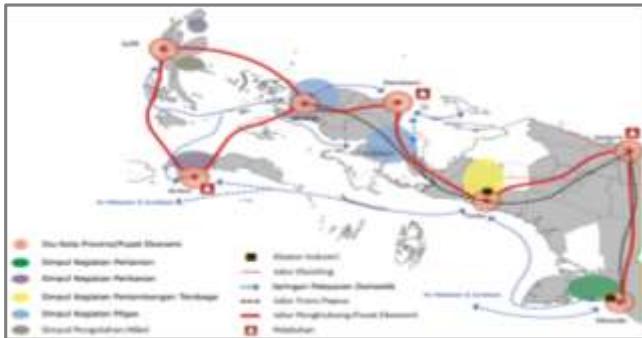
Gambar 2.15 Koridor Ekonomi Kalimantan



Gambar 2.16 Koridor Ekonomi Sulawesi



Gambar 2.17 Koridor Ekonomi Bali – Nusa Tenggara



Gambar 2.18 Koridor Ekonomi Papua – Kepulauan Maluku

E. REGULASI PENYELENGGARAAN TRANSPORTASI LOGISTIK DI INDONESIA

1. Penyelenggaraan Sektor Transportasi untuk Mendukung Logistik

Kegiatan transportasi logistik sangat erat kaitannya dengan angkutan multimoda, sebagaimana dinyatakan sebagai kegiatan angkutan barang dengan menggunakan paling sedikit dua moda transportasi yang berbeda dari asal barang diangkut menuju suatu tempat yang ditentukan untuk penerimaan barang tersebut. Konsep tersebut menunjukkan bahwa terdapat lebih dari satu jenis moda yang digunakan dalam aktivitas transportasi multimoda kaitannya dengan kegiatan logistik (angkutan barang). Dengan demikian perlu dilakukan review terhadap berbagai regulasi/peraturan yang terkait dengan penyelenggaraan transportasi dari beragam jenis moda yang dimungkinkan untuk dioperasikan dalam kegiatan logistik, meliputi transportasi darat, laut, dan udara.

Beberapa regulasi terkait yang mendukung penyelenggaraan transportasi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.2 Regulasi Terkait dengan Kegiatan Transportasi

NO	PERATURAN TERKAIT	SIGNIFIKANSI
1	Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar 1945 sebagaimana telah diubah dengan Perubahan Keempat Undang-Undang Dasar 1945	Penyelenggaraan kegiatan transportasi sebagai bagian dari kebijakan pemerintah harus didasari dengan peraturan untuk menjalankan kegiatan tersebut sebagaimana mestinya berdasar ketentuan yang diberlakukan.
Peraturan terkait dengan penyelenggaraan Transportasi Darat		
2	Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan	Jalan sebagai prasarana distribusi barang dan jasa.

NO	PERATURAN TERKAIT	SIGNIFIKANSI
3	Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	Jaringan jalan merupakan bagian sistem transportasi yg menghubungkan dan mengikat semua pusat kegiatan sehingga pengembangannya tidak dapat dipisahkan dari pengembangan berbagai moda transportasi secara terpadu.
Peraturan terkait dengan penyelenggaraan Transportasi Kereta Api		
4	Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 65)	Angkutan KA merupakan salah satu moda pengangkut penumpang, barang dan jasa Stasiun KA salah satunya berfungsi sebagai tempat bongkar muat barang
Peraturan terkait dengan penyelenggaraan Transportasi Laut		
5	Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran	Penyelenggaraan pelayaran sbg bagian dari seluruh moda transportasi dilakukan secara terpadu, artinya merupakan kesatuan yang bulat dan utuh, terpadu, saling menunjang, dan saling mengisi baik intra-maupun antarmoda transportasi. Pengaturan muatan barang dalam bentuk Peti kemas wajib memenuhi syarat kelaikan peti kemas dan syarat pemuatan untuk menjamin kelaiklautan kapal. Pengangkutan muatan barang berdasar ijin pengangkutan berupa dokumen muatan.
	Kemenhub No 53. Tahun 2002 tentang Tataan Kepelabuhanan Nasional	Peran pelabuhan dan klasifikasi pelabuhan serta peran dan klasifikasi pelabuhan daratan
Peraturan terkait dengan penyelenggaraan Transportasi Udara		
6	UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan	Utilisasi armada pesawat udara untuk angkutan penumpang, kargo, dan pos.
7	Kepmenhub No. KM 44/2002 tentang Tataan Kebandaraudaraan Nasional	Asas keterpaduan dalam pengoperasian, secara intra maupun antarmoda transportasi.
8	Kepmenhub No. KM 11/2001 tentang Penyelenggaraan Angkutan Udara	Fungsi bandara salah satunya untuk kegiatan bongkar muat kargo dan/atau pos serta sebagai fasilitas perpindahan antarmoda transportasi
9	PP No 70 tahun 2001 tentang Kebandarudaraan	Pengaturan penjualan perusahaan angkutan udara asing sebagai respon atas forum internasional yang bersifat multilateral (WTO, ASEAN, AFTA) dan bilateral.
10	PP No 40 tahun 1995 tentang Angkutan Udara	
Peraturan terkait dengan penyelenggaraan Transportasi Multimoda		
11	PP Nomor 8 Tahun 2011 tentang Multimoda	Angkutan Multimoda adalah angkutan barang dengan menggunakan paling sedikit 2 (dua) moda angkutan yang

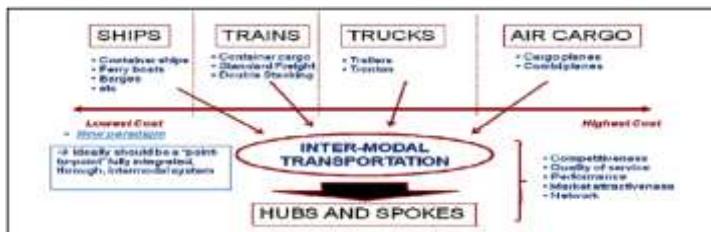
NO	PERATURAN TERKAIT	SIGNIFIKANSI
		<p>berbeda atas dasar 1 (satu) kontrak sebagai dokumen angkutan multimoda dari satu tempat diterimanya barang oleh badan usaha angkutan multimoda ke suatu tempat yang ditentukan untuk penyerahan barang kepada penerima barang angkutan multimoda.</p> <p>Penyelenggarakan kegiatan angkutan multimoda bertanggung jawab terhadap kegiatan penunjang angkutan multimoda yang meliputi pengurusan (a) transportasi; (b) pergudangan; (c) konsolidasi muatan; (d) penyediaan ruang muatan; dan/atau (e) kepabeanan untuk angkutan multimoda ke luar negeri dan ke dalam negeri.</p> <p>Kegiatan angkutan multimoda dapat dilakukan dengan menggunakan alat angkut moda transportasi darat, perkeretaapian, laut, dan/atau udara yang terdiri atas kendaraan bermotor, kereta api, kapal, dan pesawat udara.</p>

2. Penyelenggaraan Transportasi Multimoda Dalam Rangka Mendukung Layanan Logistik yang Efektif dan Efisien

Dalam peraturan penyelenggaraan moda pengiriman barang, baik melalui darat, laut, maupun udara, nampaknya masih bersifat sektoral, hanya mengatur mengenai satu moda transportasi saja. Sementara, proses pengiriman barang yang dilakukan antarpulau maupun antarnegara melibatkan lebih dari satu jenis moda yang digunakan. Namun demikian, dalam peraturan penyelenggaraan pada tiap moda angkutan nampaknya sudah mengindikasikan perlunya integrasi antarmoda dalam penyelenggaraan angkutan barang. Hal tersebut di atas sejalan dengan tujuan penyelenggaraan transportasi multimoda sebagaimana diamanatkan oleh *United Nations* melalui *United Nations Conference on Trade and Development/UNCTAD* (1996) dalam buku *Multimodal Transport Handbook for Officials and Practitioners* dinyatakan bahwa dalam konteks logistik, transportasi multimoda merupakan bagian intermodal transport yang memiliki pengertian jika suatu jasa pengangkutan (barang) melibatkan (mengorganisasikan) beberapa jenis moda angkutan. Dalam penyelenggaraan multimoda diperlukan keterlibatan dan tanggung jawab sebuah lembaga yang memiliki kompetensi dan berwenang dalam penyelenggaraan logistik.

Amanat untuk melaksanakan transportasi multimoda diatur dalam PP No. 8 tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda. Dalam penyelenggaraan angkutan multimoda, perlu dilakukan melalui mekanisme dan tatacara yang mengatur proses transfer atau perpindahan barang dari satu moda ke jenis moda lain agar terwujud efektivitas dan efisiensi dalam pengiriman barang.

Konsep intermoda transportasi dalam sistem logistik diharapkan mampu mewujudkan sistem logistik yang efektif dan efisien. Dibandingkan dengan berbagai moda transportasi, moda laut merupakan moda termurah dalam hal biaya transhipment, sehingga kondisi ini diharapkan dapat menjadi daya saing pelabuhan dalam sistem logistik nasional.



Sumber: Kemenko Perekonomian, 2008

Gambar 2.19 Konsep Intermoda Dalam Logistik Nasional

BAB III

METODE PENELITIAN

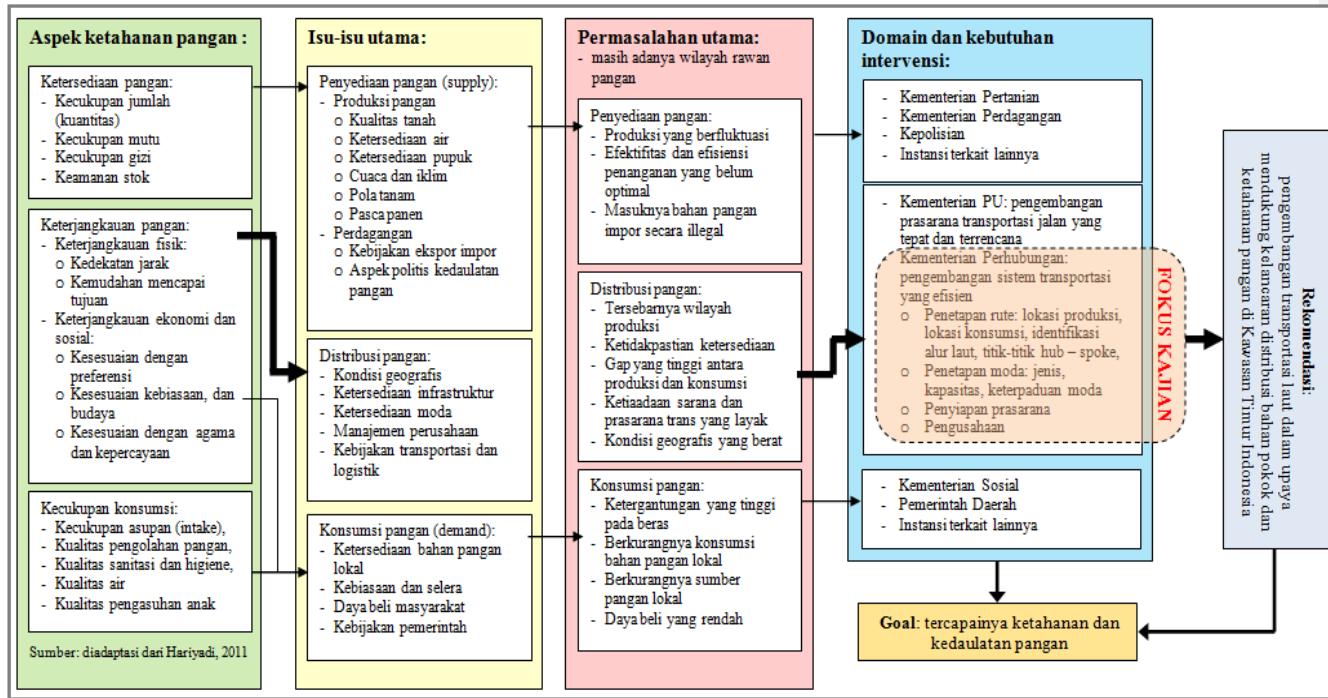
A. KERANGKA KONSEP STUDI

Untuk melaksanakan pekerjaan studi ini, diperlukan landasan pemikiran yang dibangun guna memberikan arah dan fokus kajian agar hasil studi dapat menjawab permasalahan yang diangkat dalam studi. Kerangka pikir studi yang dibangun disajikan dalam Gambar 3.1.

Ketahanan pangan memiliki berbagai aspek yang harus diperhatikan, diantaranya ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan dan kecukupan konsumsi. Ketersediaan pangan sangat terkait dengan penyediaan pangan (supply) yang dipengaruhi oleh produksi pangan dan perdagangan pangan baik dalam lingkup nasional maupun internasional. Aspek ini memiliki beberapa permasalahan seperti produksi yang berfluktuasi, belum optimalnya proses produksi dan sistem perdagangan yang belum berkeadilan.

Keterjangkauan pangan terdiri dari keterjangkauan fisik dan non fisik (ekonomi dan sosial). Keterjangkauan fisik mencakup kondisi geografis dan ketersediaan sarana prasarana serta manajemen transportasi yang memadai. Sementara keterjangkauan non fisik terkait dengan pola konsumsi yang dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat.

Berdasarkan luasnya cakupan ketahanan pangan tersebut, maka instansi yang bertanggung jawab juga lintas sektoral. Kajian ini akan terfokus pada intervensi transportasi dalam mendukung distribusi pangan dari aspek fisik, khususnya pada domain yang menjadi tanggung jawab Direktorat Jenderal Pelabuhan Laut.



Gambar 3.1 Kerangka Pikir

Kerangka pikir diatas secara garis besar dapat memberikan gambaran mengenai banyak sektor terkait dalam upaya memwujudkan tujuan besarnya yaitu tercapainya ketahanan pangan dan kedaulatan pangan. Sehingga koordinasi antar pihak sangat diperlukan dalam upaya mewujudkan tujuan besar tersebut. Terkait dengan studi ini, dimana fokus kajian berada pada wilayah KTI, ada hipotesis yang menggambarkan problem ketahanan pangan diwilayah tersebut. Beberapa hal yang bisa berpotensi melemahkan ketahanan pangan nasional di Kawasan Timur Indonesia dimungkinkan terjadi dikarenakan beberapa hal antara lain produksi bahan pangan berfluktuasi dari sisi jumlah produksinya, kemampuan (baik sarana maupun prasarana) angkutan bahan produksi dari sentra produksi ke daerah pemasaran kurang memadai, adanya peningkatan jumlah permintaan bahan pangan serta adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat pada hampir sebagian wilayah, kebijakan pemerintah pusat dan daerah, serta kendala geografis wilayah.

Apabila merujuk pada pengertian ketahanan pangan nasional yang disebutkan dalam UU RI No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan yang menyatakan Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan, maka potensi yang melemahkan ketahanan pangan nasional dapat diremdam dengan pendekatan berbagai aspek, salah satunya adalah aspek transportasi. Amanat bahwa setiap individu dan rumah tangga memiliki akses secara fisik, ekonomi, dan ketersediaan pangan yang cukup, aman dapat di turunkan kedalam parameter kinerja aspek transportasi. Parameter kinerja aspek transportasi akan mengarahkan pengembangan sarana dan prasarana serta keterhubungan transportasi yang saling terkait membentuk sebuah system transportasi distribusi bahan pangan.

Sistem transportasi distribusi bahan pangan merupakan kebijakan pengembangan sektor transportasi laut yang mampu secara komprehensif mendukung upaya distribusi bahan pokok di Kawasan Timur Indonesia, sehingga tercipta ketahanan pangan pada wilayah ini. Strategi dan tahapan implementasi kebijakan akan disusun sebagai rencana aksi yang akan dituangkan dalam tahapan-tahapan pengembangan transportasi laut dalam mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan. Kebutuhan akan evaluasi kinerja terhadap output program implementasi akan secara langsung menghubungkan dan mempengaruhi penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Nasional dan selanjutnya akan

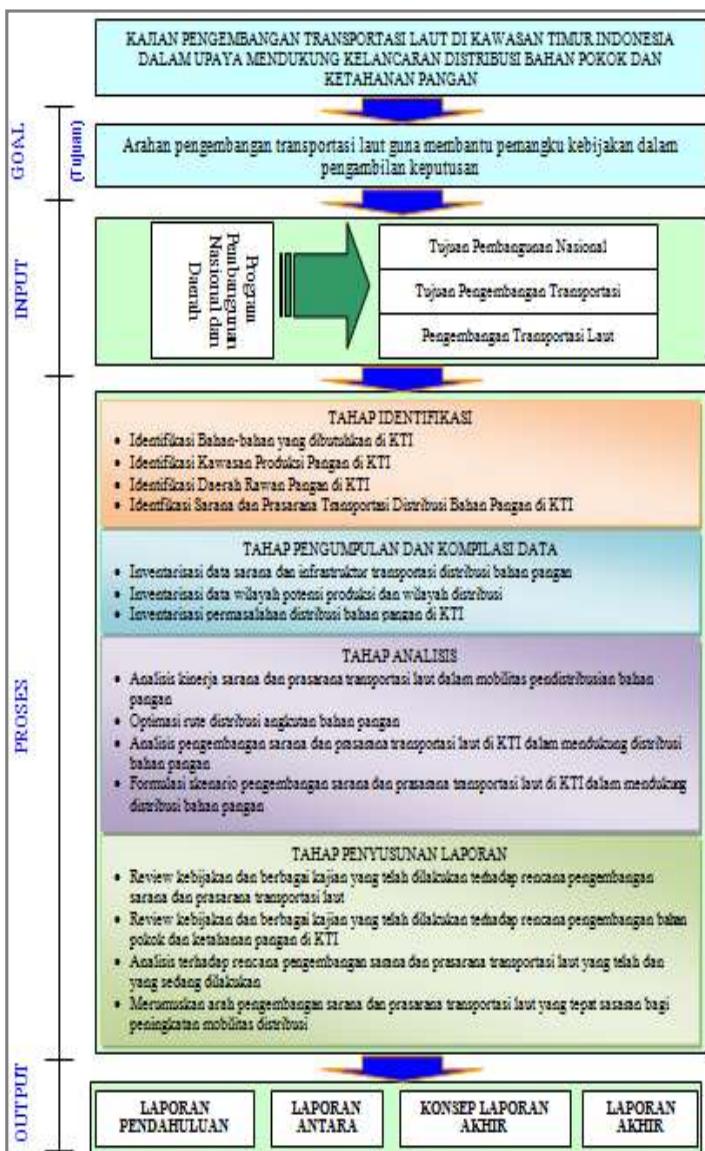
menjadi masukan kembali penentuan program prioritas pengembangan sektor transportasi laut.

Penyusunan arah kebijakan pengembangan transportasi laut dalam mendukung distribusi bahan pokok di Kawasan Timur Indonesia ini muncul karena belum optimalnya peran transportasi laut dalam mendukung keberhasilan ketahanan pangan pada kawasan ini, dimana sektor transportasi laut diharapkan sebagai salah satu stimulator yang dapat berperan banyak dalam mengembangkan wilayah melalui kehandalan aktifitas mobilitas pendistribusian di Kawasan Timur Indonesia. Kondisi ini diperlihatkan dengan masih banyaknya wilayah di kawasan ini yang memiliki sarana dan prasarana transportasi laut tetapi kinerjanya belum sesuai dengan harapan.

Untuk itu diperlukan suatu arahan kebijakan yang dapat digunakan oleh pemangku kebijakan guna merencanakan secara efektif dan efisien serta tepat sasaran terhadap manfaat dari hasil pengembangan sektor transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia. Selain itu, arahan kebijakan pengembangan sektor transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia harus dapat mempermudah pemangku kepentingan dalam mengimplementasikannya di lapangan.

B. TAHAPAN STUDI

Studi ini akan dilaksanakan berdasarkan bagan alir yang diilustrasikan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Tahapan Studi

1. Penetapan Tujuan (*Goal*)

Tahap ini merupakan tahap awal kegiatan studi untuk menetapkan tujuan (*goal*) dari studi pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia dalam upaya mendukung kelancaran distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan, penyusunan metode serta pelaksanaan studi ini.

Dalam penetapan tujuan (*goal*) dari kajian ini, tahapan untuk mencapai tujuan tersebut adalah :

- a. Melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi mengenai bahan pokok di Kawasan Timur Indonesia baik terkait dengan kawasan produksi pangan, daerah rawan pangan serta mobilitas distribusi bahan pangan.
- b. Merumuskan arah kebijakan pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia dengan mempertimbangkan kondisi dan kemampuan yang dimiliki.
- c. Menetapkan arah kebijakan berdasarkan rumusan yang telah dibuat dan telah disepakati oleh para *stakeholder*.

2. Tahap Input

Pada tahap ini konsultan akan melakukan inputting data dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar penyusunan kajian pengembangan transportasi laut dalam upaya mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan, yaitu efektif dan efisien, realistik dan tepat sasaran.

Pembangunan prasarana atau infrastruktur adalah pembangunan yang memberikan bantuan prasarana dan sarana pendukung pembangunan manusia dan pembangunan ekonomi. Prinsip demikian diarahkan pada upaya memicu dan memacu dukungan bagi pelaksanaan pembangunan manusia dan pembangunan ekonomi. Tujuan pembangunan prasarana atau infrastruktur adalah menyediakan bantuan basis pendukung bagi pelaksanaan pembangunan manusia dan ekonomi. Secara singkat dapat diartikan bahwa pembangunan ataupun pengembangan infrastruktur dilakukan dalam rangka menunjang peningkatan sumber daya dan peningkatan ekonomi.

Dalam tahap ini akan dikaji berbagai kebijakan pemerintah (pusat dan daerah) dalam pengembangan transportasi laut dan bahan pangan dalam mendukung ketahanan pangan yang diharapkan diperoleh gambaran tujuan dan sasaran pengembangannya. Selain itu, dalam tahap ini akan dilakukan kajian terhadap kriteria, indikator dan parameter pengembangan yang dapat diaplikasikan atau dikembangkan.

Di sisi lain konsultan akan melakukan pengumpulan data yang terkait dengan kondisi sarana dan prasarana transportasi laut dan kondisi bahan pangan, yang meliputi:

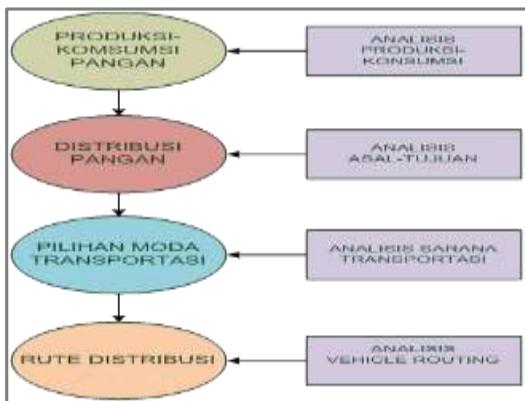
- a. Pengumpulan dan kompilasi data sarana dan prasarana transportasi laut dalam mobilitas bahan pangan,
- b. Pengumpulan dan kompilasi bahan pokok yang dibutuhkan di KTI,
- c. Pengumpulan dan kompilasi kawasan produksi dan rawan pangan di KTI,
- d. Pengumpulan dan kompilasi data wilayah potensi produksi dan distribusi bahan pangan,
- e. Pengumpulan dan kompilasi data permasalahan distribusi bahan pangan di KTI.

3. Proses

Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam studi ini, yaitu tahap analisis. Sesuai dengan lingkup kegiatan studi maka analisis dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis kinerja sarana dan prasarana transportasi laut di wilayah studi terkait dengan peranannya mendukung mobilitas distribusi bahan pokok termasuk kelemahan yang harus ditinggalkan dan kelebihan yang dapat diterapkan,
- b. Melakukan analisis rute jalur distribusi bahan pokok pangan serta optimasi rute jalur distribusi yang paling optimal,
- c. Melakukan analisis kebutuhan pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut dalam mendukung kelancaran distribusi bahan pokok di KTI,
- d. Memformulasikan skenario pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut di KTI yang paling optimal dalam mendukung kesinambungan distribusi bahan pokok pangan.

Analisis kebutuhan pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut dan analisis rute jalur distribusi bahan pokok pangan dilakukan dengan sub tahapan yang disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 3.3 Tahapan Analisis Kebutuhan dan Rute

- Tahap 1 yaitu melakukan analisis produksi-konsumsi. Analisis tersebut akan menghasilkan peta potensi wilayah produksi bahan makanan pokok dan peta potensi wilayah komsumsi makanan pokok.
- Tahap 2 yaitu melakukan analisis Asal-Tujuan. Analisis asal-tujuan akan menghasilkan volume makanan pokok yang akan didistribusikan dari wilayah A ke wilayah B atau wilayah C.
- Tahap 3 yaitu analisis sarana transportasi. Analisis ini akan menggunakan *output* dari tahap 1 dan tahap 2 untuk menghitung design jenis dan kebutuhan sarana yang direncanakan untuk digunakan dalam distribusi.
- Tahap 4 yaitu analisis vehicle routing. Penentuan lokasi port dan rute distribusi merupakan hasil optimasi optimum dari berbagai alternatif yang diusulkan dalam penelitian. Optimum yang dimaksud adalah terkait dengan biaya, waktu, dan keselamatan.

4. Output

Output studi ini sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja, mendasarkan pada tujuan pelaksanaan studi, dan dapat disimpulkan bahwa sasaran studi ini adalah:

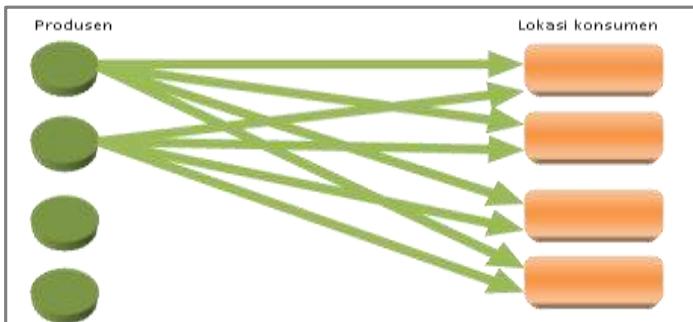
- Formulasi skenario pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia dalam mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.
- Menyusun rekomendasi kebijakan pengembangan transportasi laut di Kawasan Timur Indonesia dalam mendukung distribusi bahan pokok dan ketahanan pangan.

C. PILIHAN DESAIN JARINGAN TRANSPORTASI LAUT

Desain jaringan transportasi akan mempengaruhi kinerja sistem transportasi dengan menyiapkan infrastruktur yang diperlukan sebagai dasar untuk menjalankan keputusan operasional transportasi seperti penjadwalan dan pemilihan rute. Sebuah desain jaringan transportasi yang baik akan mendorong sistem transportasi untuk mencapai efisiensi. Berikut beberapa desain jaringan transportasi dengan beberapa kelebihan dan kekurangannya.

1. Jaringan Pengiriman Langsung

Dalam pilihan ini, pembeli menstrukturkan jaringan transportasinya, sehingga semua pengiriman dilakukan secara langsung dari masing-masing produsen, sebagaimana dapat dilihat dalam Gambar 3.4 berikut.



Gambar 3.4 Jaringan Pengiriman Langsung

Dalam jaringan pengiriman langsung, rute untuk setiap pengiriman adalah spesifik dan manager transportasi hanya memerlukan untuk menentukan jumlah armada dan jenis moda yang akan digunakan. Keputusan ini melibatkan *trade – off* antara biaya transportasi dan pergudangan.

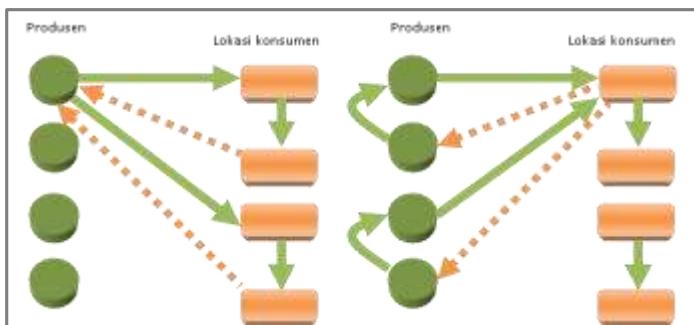
Keuntungan utama dari sistem ini adalah menghilangkan adanya gudang antara dan menyederhanakan operasi dan koordinasi. Keputusan pengiriman dilakukan dalam lingkup lokal, dan suatu pengiriman tidak akan berpengaruh terhadap pengiriman lainnya. Waktu pengiriman dari masing-masing produsen adalah singkat karena masing-masing pengiriman dilakukan secara langsung.

Jaringan pengiriman langsung dapat dipilih apabila permintaan pada lokasi konsumen cukup besar sehingga besaran pengiriman optimal dari alat angkut dapat tercapai dari masing-masing produsen ke konsumen. Pada volume konsumen yang lebih kecil, pengiriman langsung akan menimbulkan biaya yang lebih tinggi.

Jika pengangkut TL digunakan untuk pengiriman, biaya tetap yang tinggi dari masing-masing truk akan terjadi dari pemasok ke masing-masing pembeli sebagai bagian biaya tinggi pergudangan. Jika LTL yang digunakan, biaya transport dan waktu pengiriman meningkat, meskipun biaya pergudangan menurun. Jika container digunakan, maka biaya transportasi akan sangat tinggi. Dengan pengiriman langsung dari setiap pemasok, biaya penerimaan akan sangat tinggi karena masing-masing pemasok harus menggunakan pengiriman yang terpisah.

2. Pengiriman Langsung Dengan *Milk Runs*

Sebuah rute milk runs adalah rute alat pengangkut yang membawa pasokan dari satu produsen ke beberapa konsumen pada beberapa lokasi, sebagaimana disajikan dalam Gambar 3.5 berikut.



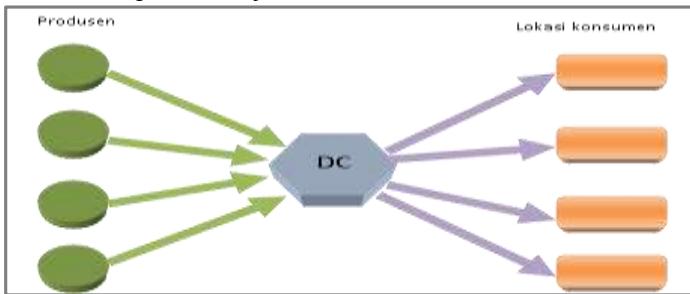
Gambar 3.5 Jaringan Pengiriman Langsung Dengan *Milk Runs*

Dalam pengiriman langsung dengan *milk runs*, produsen mengirimkan secara langsung pada beberapa lokasi konsumen atau sebaliknya konsumen mengambil pengiriman dari beberapa lokasi produsen. Ketika memilih metode ini, harus diputuskan rute untuk masing-masing *milk runs*.

Pengiriman langsung memberikan keuntungan mengurangi kebutuhan gudang antara, dan menurunkan biaya transportasi dengan mengkonsolidasikan pengiriman pada beberapa lokasi dengan alat angkut tunggal. Contohnya, penambahan pengiriman dari masing-masing pembeli mungkin kecil dan membutuhkan sarana transportasi tersendiri yang lebih kecil. Dengan milk runs, dapat dioptimalkan pengiriman pada beberapa lokasi untuk dikonsolidasikan sehingga meningkatkan utilitas dari alat transportasi. Metode ini digunakan oleh Toyota baik di Jepang maupun Amerika untuk mendukung sistem *just in time* (JIT).

3. Pengiriman Melalui *Distribution Center* (DC) Terpusat

Dalam pilihan ini, produsen tidak mengirimkan secara langsung pada lokasi konsumen. Konsumen dibagi atas beberapa wilayah dan DC dibangun untuk setiap wilayah. Produsen mengirimkan pasokannya ke DC dan DC mengirimkan kepada konsumen sebagaimana disajikan Gambar 3.6.

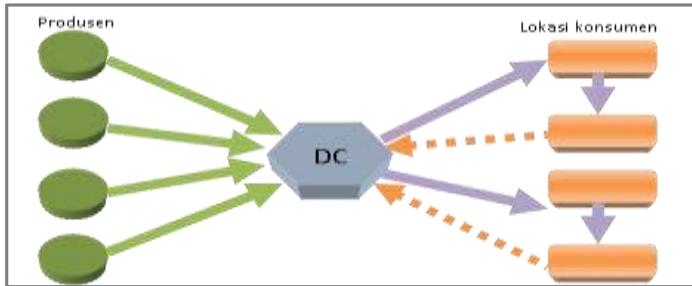


Gambar 3.6 Pengiriman Melalui *Distribution Center* (DC)

DC merupakan lapisan tambahan antara produsen dan konsumen dan dapat memainkan dua peran yang berbeda. Satu adalah pergudangan dan yang kedua adalah lokasi transfer. Pada kasus lain, kehadiran DC dapat membantu mengurangi biaya distribusi ketika lokasi produsen jauh dari konsumen dan biaya transportasi tinggi. Kehadiran DC memungkinkan distribusi untuk mencapai skala ekonomi untuk transportasi *inbound* ke suatu titik terdekat ke tujuan akhir, karena masing-masing produsen akan mengirimkan volume besar pengiriman ke DC pada berbagai variasi produk yang dilayani. Karena DC melayani lokasi yang terdekat, biaya transportasi *outbound* tidak akan terlalu tinggi. Variasi jenis moda transportasi dapat dilakukan untuk mencapai tingkat efisiensi biaya transportasi yang optimum baik pada sisi *inbound* maupun *outbound*.

4. Pengiriman Melalui *Distribution Center* (DC) Menggunakan *Milk Runs*

Pengiriman dengan milk runs dapat digunakan pada DC jika pengiriman ke DC pada masing-masing produsen adalah kecil. *Milk runs* mengurangi biaya transportasi *outbound* dengan mengkonsolidasi pengiriman kecil. Hal ini misalnya dilakukan oleh Seven Eleven di Jepang, sebagaimana disajikan dalam Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Pengiriman Melalui Distribution Center (DC)

5. Jaringan Terjahit (*Tailored Network*)

Tailored network adalah kombinasi dari pilihan-pilihan yang ada yang mampu mengurangi biaya dan meningkatkan kinerja pengiriman. Misalnya, pengiriman produk yang tinggi ke permintaan yang tinggi dapat dilakukan secara langsung, sementara produksi atau permintaan yang rendah dapat dikirim melalui DC. Kompleksitas dari pengaturan metode ini cukup tinggi, karena terdapat prosedur yang berbeda-beda dari berbagai moda. Infrastruktur sistem informasi yang canggih diperlukan untuk koordinasi, demikian juga pilihan metode pengiriman, untuk meminimalkan biaya pengiriman dan pergudangan.

Tabel 3.1 berikut menguraikan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode pengiriman.

Tabel 3.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode Jaringan Transportasi

STRUKTUR JARINGAN	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Pengiriman langsung	Tidak memerlukan pergudangan Koordinasi sederhana	<ul style="list-style-type: none"> Persediaan tinggi Biaya penerimaan tinggi
Pengiriman langsung dengan <i>milk runs</i>	Biaya transportasi rendah untuk volume rendah Kebutuhan persediaan rendah	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan kompleksitas koordinasi
Pengiriman melalui DC dengan pergudangan	Biaya transportasi <i>inbound</i> yang rendah melalui konsolidasi	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan biaya persediaan Peningkatan pengaturan pada DC
Pengiriman melalui DC dengan <i>cross – dock</i>	Kebutuhan penyediaan sangat rendah Biaya transportasi lebih rendah melalui konsolidasi	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan kompleksitas koordinasi
Pengiriman melalui DC dengan <i>milk runs</i>	Penurunan biaya transportasi <i>outbound</i> untuk volume kecil	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan lebih lanjut dari kompleksitas pengaturan
<i>Tailored network</i>	Pemilihan moda transportasi yang terbaik pada masing-masing produk dan konsumen	<ul style="list-style-type: none"> Kompleksitas koordinasi yang tertinggi

BAB IV

HASIL PENGUMPULAN DATA

A. UMUM

Kegiatan pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan gambaran pergerakan atau dristibusi pangan, potensi wilayah (kawasan produksi bahan pokok), kondisi dan kinerja pelabuhan.

Pengumpulan data dilakukan di 5 (lima) lokasi, yaitu di Kota Ambon, Ternate, Kupang, Jayapura dan Manokwari. Informasi yang akan disajikan dalam bab ini terkait dengan analisis yang akan dilakukan. Beberapa informasi tersebut adalah rencana pengembangan wilayah, prasarana transportasi, kondisi topografi wilayah, luasan kawasan pertanian, jumlah penduduk dan kondisi perekonomian masyarakat.

Informasi yang diperoleh selama kegiatan pengumpulan data, memberikan gambaran seperti diuraikan berikut ini.

B. HASIL PENGUMPULAN DATA

Sebagian besar wilayah KTI adalah kawasan yang berbatasan dengan wilayah negara-negara lainnya, karakteristik permasalahan dan potensi masing-masing wilayah pada KTI adalah berbeda-beda sebagaimana yang dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik Geografis Wilayah di KTI

KARAKTER GEOGRAFIS	PULAU KALIMANTAN	PULAU SULAWESI	KEPULAUAN NUSA TENGGARA	PAPUA DAN KEPULAUAN MALUKU
Lokasi	Wilayah Utara berdekatan dengan Filipina dan Malaysia	Wilayah Utara berdekatan Pacific Belt dan pintu gerbang Indonesia Timur	Dekat dengan Australia dan di jalur utama IBT	Bagian Utara dengan Pacific-Belt dan Dekat Australia
Perbandingan luas daratan dan lautan	Merupakan pulau terbesar ketiga di dunia, setelah Irian dan Greenland. Pulau Besar: 95% Kepulauan: 5%	Pulau Besar (Sulawesi) beberapa kepulauan (Selayar, Kep Tukang Besi, Kep Banggai, Kep Sangihe) Pulau besar : 65% Kepulauan : 35%	Pulau sedang (Lombok, Sumbawa, Sumba, Flores, Timor) dan pulau kecil (Moyo, Sangeang, Alor, Rote, Sawu, dll) Pulau besar : 30% Kepulauan : 70%	Pulau besar (Papua), sedang (Seram, Halmahera, Ternate, Tidore, dll), sejumlah Kepulauan (Aru, Rai, Tanimbar, dll) Pulau besar : 50% Kepulauan : 50%

KARAKTER GEOGRAFIS	PULAU KALIMANTAN	PULAU SULAWESI	KEPULAUAN NUSA TENGGARA	PAPUA DAN KEPULAUAN MALUKU
Ketinggian wilayah daratan	Di bagian tengah pulau merupakan wilayah bergunung-gunung dan berbukit; sedangkan wilayah pantai merupakan dataran rendah Dataran rendah: 70% Dataran tinggi: 30%	Dataran rendah (hanya di sekitar Pantai saja) dataran tinggi (gunung dan pegunungan merata di semua provinsi) Dataran rendah: 15% Dataran tinggi: 85%	Dataran rendah (hanya di sekitar Pantai saja) dataran tinggi (pegunungan tidak terlalu tinggi merata di semua pulau) Dataran rendah: 20% Dataran tinggi: 80%	Dataran rendah (bagian selatan Papua dan semua Kep Maluku) dataran tinggi (Bagian tengah ke utara Papua, sebagian Kepala Burung) Dataran rendah: 65% Dataran tinggi: 35%
Kerawanan bencana alam (gempa tektonik dan gunung api)	Relatif aman dari gempa bumi (tektonik dan vulkanik) Tingkat Kerawanan: Rendah	Gempa tektonik (sedang dan tinggi di Sulbar dan Gorontalo, Sulut) Gunung api (sedikit) Tingkat Kerawanan: Sedang	Gempa tektonik (sedang dan tinggi di Sumba, Flores, dan Timor) Gunung api (sedikit) Tingkat Kerawanan: Sedang	Gempa tektonik (sebagian Besar papua) Gunung api (sedikit) Tingkat Kerawanan: Relatif Tinggi
Penggunaan Lahan	Hutan (Primer 23,60%, Sekunder 19,98 %), Kebun Campuran (11,46 %), Mangrove (1,34 %), Perumikiman (0,85 %), Perkebunan (9,45 %), Rawa (Gambut 11,45 %, Genangan 1,92%), Sawah (2,24 %), Semak (12,99 %), Tambak (0,53 %), Tanah terbuka dan tambang (2,77 %), Tegalalan (0,79	Hutan+ Lindung: 25% Perkebunan: 7% Kaw. Khusus: 0,01 % Terbangun: 69%	Hutan+ Lindung: 24% Perkebunan: 11% Kaw. Khusus: N/A% Terbangun: 66%	Hutan+ Lindung: 47% Perkebunan: 1% Kaw. Khusus: N/A% Terbangun: 52%

KARAKTER GEOGRAFIS	PULAU KALIMANTAN	PULAU SULAWESI	KEPULAUAN NUSA TENGGARA	PAPUA DAN KEPULAUAN MALUKU
	%), Lahan tergenang (0.91 %).			
Potensi Minyak Bumi, gas, dan Batu bara	Di Provinsi Kalimantan Timur, memiliki hasil utama potensi alam berupa hasil tambang seperti minyak, gas alam dan batu bara Skala: <u>Besar</u>	Terbatas di sekitar Sulawesi Barat Skala: <u>Kecil</u>	Terbatas di bagian Utara Pulau Timor Skala: <u>Kecil</u>	Menyebar di beberapa penjuru (Peg Jayawijaya-Timika, Fak-fak dsk, Halmahera Selatan, Skala: <u>Besar</u>

Sumber : Studi Pengembangan Sistem Logistik Nasional Tahun 2007

1. Potret Kondisi Provinsi Papua

a. Kondisi Geografi dan Topografi

Keadaan geografis suatu wilayah sangat mempengaruhi berbagai aspek dalam penyelenggaraan wilayah tersebut. Kondisi geografis wilayah dapat menggambarkan potensi dan masalah yang dihadapi suatu wilayah. Pemahaman kewilayahan yang baik akan sangat penting bagi pengambil keputusan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan. Keunggulan komparatif wilayah terhadap wilayah lain serta ditunjang dengan perencanaan yang tepat dan pelaksanaan kebijakan secara konsisten dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Provinsi Papua terletak pada posisi 2°19' - 9° LS dan 130° - 141° BT, menempati setengah bagian barat dari New Guinea yang merupakan pulau terbesar kedua dari Greenland. Secara fisik, Papua merupakan provinsi terluas di Indonesia, dengan luas daratan 21,9% dari total tanah seluruh Indonesia yaitu 421.981 km², membujur dari barat ke timur (Sorong-Jayapura) sepanjang 1.200 km (744 mil) dan dari utara ke selatan (Jayapura – Merauke) sepanjang 736 km (456 mil). Selain tanah yang luas, Papua juga memiliki banyak pulau yang berjejer disepanjang pesisirnya. Dipesisir utara terdapat Pulau Biak, Numfor, Yapen dan Mapia. Disebelah barat Pulau Salawati, Batanta, Gag, Waigeo dan Yefman. Dipesisir Selatan terdapat Pulau Kalepon, Komoran, Adi, Dolak dan Panjang, sedangkan di bagian timur berbatasan dengan Papua Guinea.

Keadaan topografi Papua bervariasi mulai dari dataran rendah berawa sampai dataran tinggi yang dipadati dengan hutan hujan tropis, padang rumput dan lembah dengan alang-alangnya. Dibagian tengah berjejer rangkaian pegunungan tinggi sepanjang ±650 km. Salah satu bagian dari pegunungan tersebut adalah pegunungan Jayawijaya yang terkenal karena disana terdapat 3 puncak tertinggi yang walaupun terletak didekat kathulistiwa namun selalu diselimuti oleh salju abadi yaitu puncak Jayawijaya dengan ketinggian ±5.030 m, puncak Trikora ±5.160 m dan puncak Yamin ±5.100 m. Sungai-sungai besar beserta anak sungainya mengalir ke arah Selatan dan Utara. Sungai Digul yang bermula dari pedalaman kabupaten Merauke mengalir ke Laut Arafura. Sungai Warenai, Wagona dan Mamberamo yang melewati Kabupaten Jayawijaya, Paniai dan Jayapura bermuara di Samudera Pasifik. Sungai-sungai tersebut mempunyai peranan penting bagi masyarakat sepanjang alirannya baik sebagai sumber air bagi kehidupan sehari-hari, sebagai penyedia ikan maupun sebagai sarana penghubung ke daerah luar. Selain itu, terdapat pula beberapa danau, diantaranya yang terkenal adalah Danau Sentani di Jayapura, Danau Yamur, Danau Tigi dan Danau Paniai di Kabupaten Nabire dan Paniai.

Kondisi alam Provinsi Papua didominasi oleh lahan dengan kelerengan lebih kecil dari 15% (relatif datar) dan kelerengan diatas 40%. Wilayah yang datar pada umumnya berada pada sekitar tepi pantai, sedangkan wilayah yang berkelerengan diatas 40% berada pada perbukitan ditengah-tengah pulau. Wilayah yang memiliki lahan yang relatif datar dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai kegiatan perkotaan dan pertanian adalah Kabupaten Merauke, Keerom, Kaimana, Mimika, Sorong, dan Kota Jayapura; mengingat masih luasnya lahan datanya. Sedangkan wilayah yang memiliki daerah limitasi yang sulit untuk dikembangkan adalah Kabupaten Pegunungan Bintang, Keerom, Kaimana, Mimika, Sorong, dan Kota Jayapura.

Papua terletak tepat di sebelah selatan garis katulistiwa, namun karena daerahnya yang bergunung-gunung maka iklim di Papua sangat bervariasi melebihi daerah Indonesia lainnya. Di daerah pesisir barat dan utara beriklim tropis basah dengan curah hujan rata-rata berkisar antara 1336 - 4059 mm pertahun. Curah hujan tertinggi terjadi di pesisir pantai utara dan di pegunungan tengah, sedangkan curah hujan terendah terjadi di pesisir pantai selatan. Suhu udara bervariasi sejalan dengan bertambahnya ketinggian. Untuk

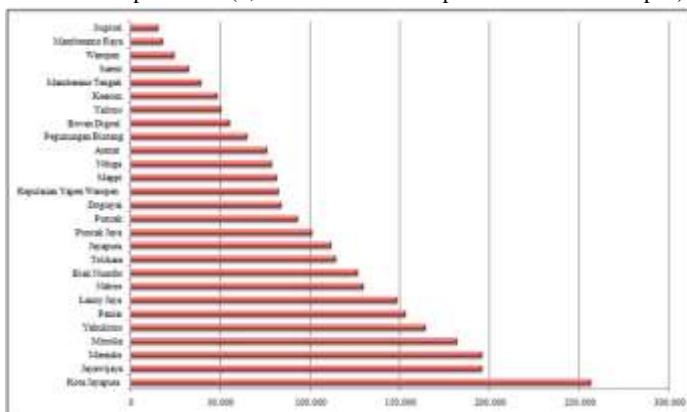
setiap kenaikan ketinggian 100 m (900 feet), secara rata-rata suhu akan menurun 0,6°C.

Penggunaan Lahan di Provinsi Papua secara umum masih didominasi oleh penggunaan lahan hutan yang luasnya mencakup 32.996.574 Ha. Penggunaan lahan lainnya yang cukup besar adalah penggunaan lahan berupa semak (3.183 504.00 Ha).

b. Kondisi Demografi

Jumlah penduduk penduduk pada satu sisi dapat dipandang sebagai salah satu komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi suatu wilayah (komponen lainnya adalah akumulasi modal dan kemajuan teknologi). Pertumbuhan penduduk yang pada akhirnya akan memperbanyak jumlah angkatan kerja. Pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan angkatan kerja (yang terjadi beberapa tahun setelah pertumbuhan penduduk) secara tradisional dianggap sebagai salah satu faktor yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang lebih besar berarti akan menambah jumlah tenaga produktif, sedangkan pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti meningkatkan ukuran pasar domestik.

Penduduk Papua berdasarkan data penduduk 2010 berjumlah 2.833.381 jiwa (1.505.833 laki-laki dan 1.327.498 perempuan). Penduduk terbanyak berada di wilayah Kota Jayapura sebesar 256.705 penduduk (9,06% dari total semua penduduk Provinsi Papua), sedangkan penduduk yang paling sedikit berada di Kabupaten Supiori sebanyak 15.874 penduduk (0,6% dari total semua penduduk Provinsi Papua).



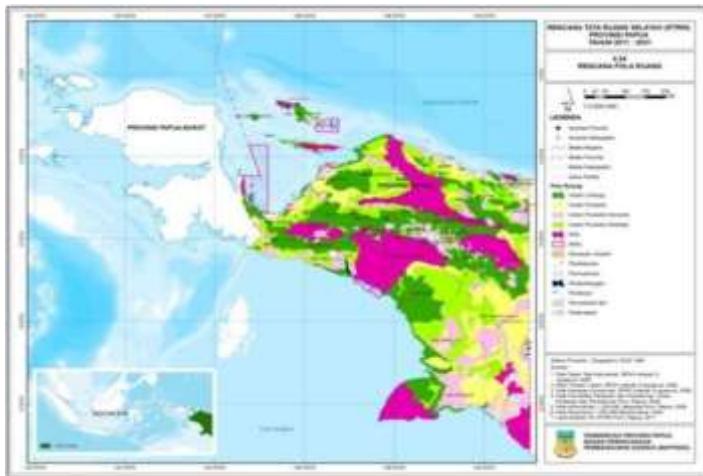
Sumber: Papua Dalam Angka, 2011

Gambar 4.1 Jumlah Penduduk Provinsi Papua Tahun 2010

c. Rencana Pengembangan Wilayah

Rencana pola ruang wilayah Provinsi Papua merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Provinsi yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk kawasan lindung dan rencana peruntukan ruang untuk kawasan budidaya. Rencana pola ruang wilayah Provinsi Papua dirumuskan berdasarkan: Kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah Provinsi yang memperhatikan kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah nasional, Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup wilayah Provinsi, Kebutuhan ruang untuk pengembangan kawasan budidaya dan kawasan lindung dan Ketentuan peraturan perundang-undangan terkait.

Kawasan budidaya di Provinsi Papua terdiri atas:kawasan peruntukan hutan produksi;kawasan hutan rakyat;kawasan peruntukan pertanian;kawasan peruntukan perkebunan;kawasan peruntukan perikanan; kawasan peruntukan pertambangan; kawasan peruntukan industri; kawasan peruntukan pariwisata; dankawasan peruntukan permukiman.



Sumber: RTRW Provinsi Papua 2011 – 2031

Gambar 4.2 Peta Rencana Pola Ruang Provinsi Papua

Kawasan peruntukan pertanian di Provinsi Papua, terdiri atas kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan, kawasan hortikultura, kawasan perkebunan, dan kawasan peternakan. Kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan, ditetapkan

sebagai kawasan pertanian pangan berkelanjutan tersebar di Kabupaten Mamberamo Raya, Mamberamo Tengah, Biak Numfor, Boven Digoel, Intan Jaya, Jayapura, Jayawijaya, Keerom, Lanny Jaya, Merauke, Mimika, Nabire, Puncak, Sarmi, Supiori, Waropen, Yahukimo, Yalimo dan Kota Jayapura. Kawasan peruntukan hortikultura tersebar di Kabupaten Keerom, Merauke, Nabire dan Kota Jayapura. Kawasan peruntukan perkebunan berada di Kabupaten Mimika, Boven Digoel Jayapura, Mappi, Keerom, Merauke, Sarmi dan Kota Jayapura. Kawasan peruntukan peternakan berada di Kabupaten Jayapura, Sarmi, Keerom, Merauke, dan Mimika.



Sumber: RTRW Provinsi Papua 2011 – 2031

Gambar 4.3 Peta Kesesuaian Lahan Provinsi Papua

Kawasan budidaya di Provinsi Papua terdiri atas kawasan peruntukan hutan produksi, kawasan hutan rakyat, kawasan peruntukan pertanian, kawasan peruntukan perkebunan, kawasan peruntukan perikanan, kawasan peruntukan pertambangan, kawasan peruntukan industri, kawasan peruntukan pariwisata, dan kawasan peruntukan permukiman.



Sumber: RTRW Prov. Papua 2011 – 2031

Gambar 4.4 Peta Tutupan Lahan Provinsi Papua

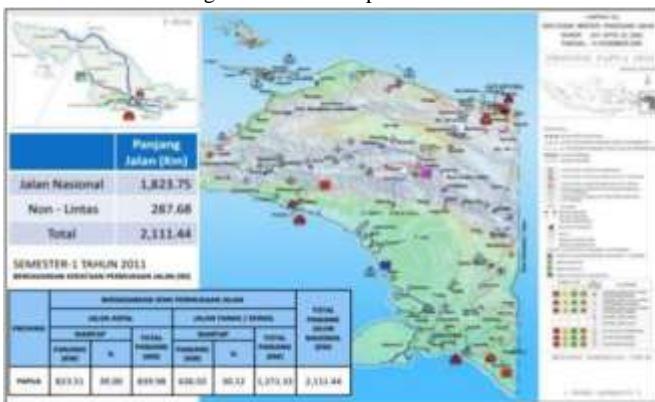
Kawasan peruntukan pertanian di Provinsi Papua, terdiri atas kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan, kawasan hortikultura, kawasan perkebunan, dan kawasan peternakan. Kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan, ditetapkan sebagai kawasan pertanian pangan berkelanjutan tersebar di Kabupaten Mamberamo Raya, Mamberamo Tengah, Biak Numfor, Boven Digoel, Intan Jaya, Jayapura, Jayawijaya, Keerom, Ianny Jaya, Merauke, Mimika, Nabire, Puncak, Sarmi, Supiori, Waropen, Yahukimo, Yalimo dan Kota Jayapura. Kawasan peruntukan hortikultura tersebar di Kabupaten Keerom, Merauke, Nabire dan Kota Jayapura. Kawasan peruntukan perkebunan berada di Kabupaten Mimika, Boven Digoel Jayapura, Mappi, Keerom, Merauke, Sarmi dan Kota Jayapura. Kawasan peruntukan peternakan berada di Kabupaten Jayapura, Sarmi, Keerom, Merauke, dan Mimika.

d. Kondisi Prasarana dan Sarana Transportasi

Sistem jaringan transportasi darat yang terdapat di Provinsi Papua meliputi jaringan jalan, jaringan jalur kereta api, dan jaringan transportasi sungai, danau, dan penyeberangan. Jaringan jalan diarahkan untuk:

- 1) Menciptakan dan meningkatkan aksesibilitas antar wilayah;
- 2) Meningkatkan jalur distribusi, barang dan jasa dalam mengurangi kesenjangan pembangunan antar wilayah;
- 3) Meningkatkan dan mengembangkan minat investasi di sektor perkebunan, pertanian, perikanan, pertambangan, dan pariwisata;

- 4) Meningkatkan pelayanan transportasi darat berbasis jalan dengan memadukan sistem pelayanan inti dan antarmoda, yang akan diutamakan pada periode 5 tahun pertama dan 5 tahun kedua dalam kurun waktu 20 tahun; dan
- 5) Meningkatkan aksesibilitas dalam rangka mempertahankan dan mengikat keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.



Sumber: Kementerian PU, 2011

Gambar 4.5 Peta Kondisi Jalan Nasional Provinsi Papua 2011

Jalan merupakan prasarana angkutan darat yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Tersedianya jalan yang berkualitas akan meningkatkan usaha pembangunan khususnya dalam upaya memudahkan mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang dan jasa dari suatu daerah ke daerah lain. Jaringan jalan terdiri atas jaringan jalan strategis dan terminal. Jaringan jalan strategis terdiri atas:

- 1) Jaringan jalan strategis nasional mempunyai peran untuk membina kesatuan dan keutuhan nasional, melayani daerah rawan bencana, merupakan bagian dari jalan lintas regional atau lintas internasional, melayani kepentingan perbatasan antarnegara, melayani aset penting Negara serta dalam rangka pertahanan dan keamanan.
- 2) Jaringan jalan strategis provinsi diprioritaskan untuk melayani kepentingan provinsi berdasarkan pertimbangan untuk membangkitkan pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan, dan keamanan provinsi.



Sumber: Tatrawil Prov. Papua 2011

Gambar 4.6 Peta Jaringan Prasarana Transportasi Saat ini



Sumber: RTRW Prov. Papua 2011 – 2031

Gambar 4.7 Peta Rencana Jaringan Jalan

Berdasarkan data tahun 2010, panjang jalan di seluruh wilayah Papua mencapai 3.571 km. Berdasarkan pengelolaannya, 58,03 persen merupakan jalan negara dan 41,97 persen merupakan jalan provinsi. Berdasarkan jenis permukaannya, 42,64 persen dari seluruh jalan di wilayah Papua merupakan jalan aspal, 19,54 persen masih berupa kerikil, 0,97 persen berupa beton, 33,32 persen berupa jalan dengan permukaan tanah dan sisanya (3,53 persen) tidak

dirinci/lainnya. Selain itu, 37,98 persen dari seluruh jalan yang ada di wilayah Papua berada dalam kondisi rusak (Papua dalam angka 2011).



Gambar 4.8 Peta Rencana Fungsi Jalan

Sumber: RTRW Prov. Papua 2011 – 2031

Untuk Jaringan jalan strategis provinsi Papua terdiri atas 3 ruas jalan, terdiri atas:

- 1) Sarmi – Nabire dengan status jalan provinsi dan memiliki fungsi sebagai jalan kolektor primer;
- 2) Merauke – Kepi dengan status jalan provinsi dan memiliki fungsi sebagai jalan kolektor primer; dan
- 3) Kobakma – Manda dengan status jalan provinsi dan memiliki fungsi jalan sebagai kolektor primer.

Sedangkan keterjangkauan wilayah yang direpresentasikan dengan indeks aksesibilitas (panjang jalan dibagi luas wilayah) di Provinsi Papua disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Aksesibilitas Wilayah di Provinsi Papua

KABUPATEN/KOTA	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Merauke	430.240,95	1.183,08	0,003
Jayawijaya	27.649,45	323,90	0,012
Jayapura	14.350,95	1.077,21	0,075
Nabire	11.544,68	444,13	0,038
Yapen Waropen	2.424,56	221,80	0,091
Biak Numfor	1.965,05	282,13	0,144
Paniai	11.479,21	193,5	0,017
Puncak Jaya	5.329,3	847,53	0,159

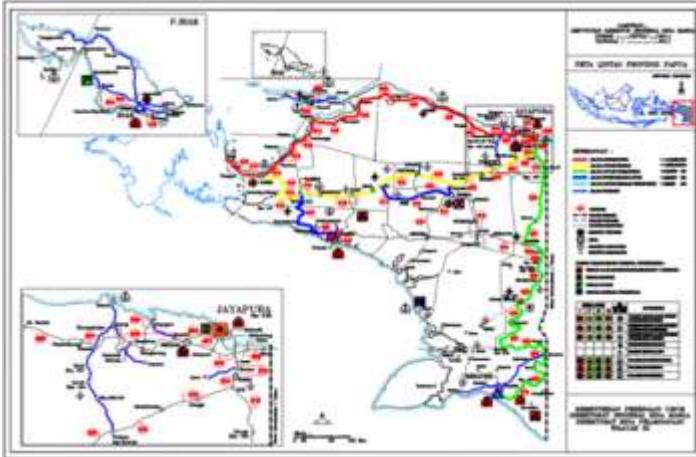
KABUPATEN/KOTA	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Mimika	22.903,78	38,75	0,002
Boven Digoel	27.880,73	744,060	0,0267
Mappi	25.944,01	-	-
Asmat	18.427,31	90,541	0,005
Yahukimo	12.955,75	-	-
Pegunungan Bintang	16.043,91	81	0,005
Tolikara	5.176,42	-	-
Sarmi	10.704,98	349,890	32,685
Keerom	8.767,58	4.409,61	0,503
Waropen	15.255,78	-	-
Supiori	969,26	104	0,107
Mamberamo Raya	16.852,18	-	-
Nduga	4.748,97	-	-
Lanny Jaya	2.961,09	-	-
Mamberano Tengah	9.100,01	-	-
Yalimo	36.739,3	-	-
Puncak	10.421,83	-	-
Dogiyai	5.258,67	-	-
Intan Jaya	3.922,02	-	-
Deiyai	537,39	-	-
Kota Jayapura	786,18	381,83	0,486

Sumber : Papua dalam angka 2011



Sumber: RTRW Provinsi Papua 2011 – 2031

Gambar 4.9 Peta Rencana Status Jalan



Sumber: Dirjend Bina Marga PU, 2011

Gambar 4.10 Peta Lintas Provinsi Papua

Jaringan transportasi penyeberangan di Provinsi Papua, terdiri atas:

- 1) Pelabuhan penyeberangan lintas provinsi, meliputi Pelabuhan Penyeberangan Numfor di Kabupaten Biak Numfor; Pelabuhan Penyeberangan Pomako di Kabupaten Mimika; dan Pelabuhan Penyeberangan Merauke di Kabupaten Merauke.
- 2) Pelabuhan penyeberangan lintas kabupaten/kota, meliputi Pelabuhan Penyeberangan Mokmer di Kabupaten Biak Numfor; Pelabuhan Penyeberangan Kabuena di Kabupaten Kepulauan Yapen; Pelabuhan Penyeberangan Samabusa di Kabupaten Nabire; Pelabuhan Penyeberangan Saubeba di Kabupaten Kepulauan Yapen; Pelabuhan Penyeberangan Waren di Kabupaten Waropen; dan Pelabuhan Penyeberangan Jayapura di Kabupaten Jayapura.



Sumber: RTRW Prov. Papua 2011 – 2031

Gambar 4.11 Peta Angkutan Penyeberangan

Rencana sistem jaringan transportasi laut di Provinsi Papua, terdiri dari tatanan kepelabuhan dan alur pelayaran. Tatanan kepelabuhan terdiri atas pelabuhan utama, pelabuhan pengumpul, dan pelabuhan pengumpan. Pelabuhan utama, terdiri atas Pelabuhan Jayapura di Kota Jayapura; Pelabuhan Biak di Kabupaten Biak Numfor; dan Pelabuhan Depapre di Kabupaten Jayapura. Pelabuhan pengumpul terdiri atas Pelabuhan Masram di Kabupaten Supiori; Pelabuhan Pomako di Kabupaten Mimika; Pelabuhan Sarmi di Kabupaten Sarmi; Pelabuhan Merauke di Kabupaten Merauke; Pelabuhan Nabire di Kabupaten Nabire; Pelabuhan Serui di Kabupaten Kepulauan Yapen; Pelabuhan Subur di Kabupaten Boven Digoel; Pelabuhan Bagusa di Kabupaten Mamberamo Raya; Pelabuhan Agats di Kabupaten Asmat; Pelabuhan Wapoga di Kabupaten Nabire; Pelabuhan Bade di Kabupaten Mappi; Pelabuhan Senggo di Kabupaten Mappi; Pelabuhan Kimaam di Kabupaten Merauke; Pelabuhan Waren di Kabupaten Waropen; Pelabuhan Manggasi di Kabupaten Biak Numfor; Pelabuhan Angkaisere di Kabupaten Kepulauan Yapen; Pelabuhan Moskipondi di Kabupaten Supiori; dan Pelabuhan Bromsi di Kabupaten Biak Numfor.



Sumber: RTRW Prov. Papua 2011 – 2031

Gambar 4.12 Peta Lokasi Pelabuhan



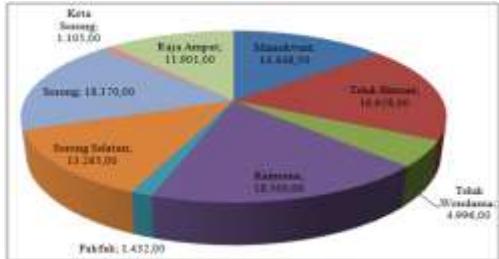
Sumber: RTRW Prov. Papua 2011 – 2031

Gambar 4.13 Peta Transportasi Laut Perintis

2. Potret Kondisi Provinsi Papua Barat

a. Kondisi Geografi dan Topografi

Secara geografis, wilayah Provinsi Papua Barat terletak dibawah katulistiwa, antara antara $0^{\circ}25'$ – $4^{\circ}18'$ Lintang Selatan dan $124^{\circ}0'$ – $132^{\circ}0'$ Bujur Timur. Luas wilayah Provinsi Papua Barat adalah 115.363,50 km², dimana Kabupaten Teluk Bintuni merupakan daerah yang terluas yaitu 18.658 km², sedangkan Kota Sorong merupakan daerah dengan luas terkecil, yaitu 1.105 km².



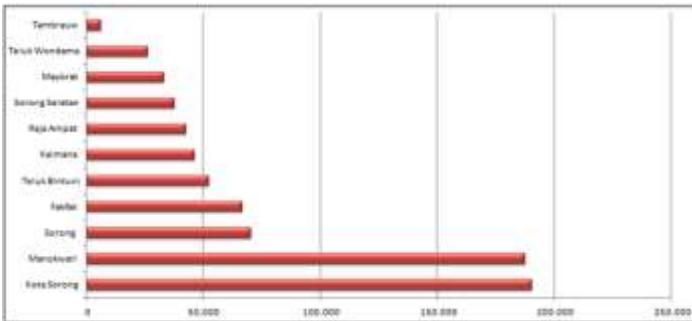
Gambar 4.14 Luas Wilayah Provinsi Papua Barat

Kondisi topografi Provinsi Papua Barat terdiri dari daratan rendah di wilayah Kabupaten Kalimana, sebagian Fakfak, Teluk Bintuni, Sorong Selatan. Sedangkan pada bagian utara terdiri dari pegunungan termasuk bagian tengah wilayah Kabupaten Manokwari. Berdasarkan data topografi dan kemiringan lahan, lebih dari 50% lahan di Provinsi Papua Barat memiliki prosentase kemiringan lahan lebih dari 40 persen atau dikategorikan sangat curam. Dari total luas lahan, hanya 2.524.944 Ha yang potensial dikembangkan sebagai areal permukiman. Topografi wilayah Kepala Burung yang menjadi wilayah Provinsi Papua Barat sangat bervariasi dari datar sampai bergunung-gunung dengan puncak-puncak yang tinggi, dimana daerah lembah-lembah yang datar tersebar di sekitar Teluk Bintuni, Isim, Prafi, Warsamson, Wosimi dan Teluk Arguni. Sementara kelompok pegunungan dengan puncaknya yang mencapai 3000 m dpl, antara lain Pegunungan Arfak, Pegunungan Tamrauw, Pegunungan Kumawa, Pegunungan Fakfak dan Pegunungan Wondiboi. Dengan kata lain bisa dikatakan topografi wilayah Provinsi Papua Barat terdiri dari 7,95 persen puncak, 18,73 persen berada di lereng bukit maupun gunung dan 16,31 persen berada di lembah. Wilayah lain lebih dari setengahnya berada di daerah hamparan. Seluruh wilayah kabupaten/kota di Papua Barat berbatasan dengan laut, namun hanya 37,04% desa yang berada di daerah pesisir, sedangkan desa lainnya tidak berbatasan dengan laut (bukan pesisir) sebesar 62,96 persen.

b. Kondisi Demografi

Penduduk merupakan sumber daya yang mampu mengembangkan suatu wilayah. Disisi lain, jumlah penduduk yang besar menuntut adanya kesediaan pangan secara memadai. Penduduk Papua Barat berdasarkan data penduduk 2010 berjumlah 2.833.381 jiwa (402.398 laki-laki dan 358.024 perempuan). Rata-rata pertumbuhan penduduk

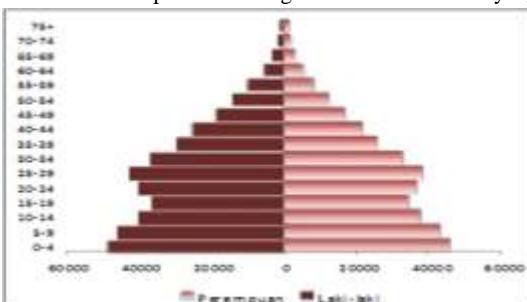
per tahun 3,71 persen terhadap jumlah penduduk Papua Barat tahun 2000. Jumlah penduduk Papua Barat tahun 2011 tersebut menjadikan sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terkecil di Indonesia (0,32 persen dari total penduduk Indonesia).



Sumber: Papua Barat Dalam Angka, 2011

Gambar 4.15 Jumlah Penduduk Papua Barat

Struktur penduduk Papua Barat termasuk dalam kategori struktur penduduk muda. Struktur penduduk ini sangat dipengaruhi oleh tingginya fertilitas, hal ini terlihat pada piramida penduduk yang paling lebar pada kelompok umur 0 – 4 tahun. Ditinjau dari kelompok umur, struktur penduduk Papua Barat dengan usia 20 – 35 tahun yang mendominasi.



Sumber: Papua Barat Dalam Angka, 2011

Gambar 4.16 Piramida Penduduk Provinsi Papua Barat

c. Rencana Pengembangan Wilayah

Struktur ruang wilayah Provinsi Papua Barat disusun menjadi 4 SWP (Satuan Wilayah Pengembangan). Pembagian SWP nantinya juga diikuti dengan pengembangan pusat-pusat hierarki dan penyediaan jaringan

infrastruktur terutama transportasi. Dengan demikian akan tercipta keterkaitan antar SWP yang terintegratif di wilayah Provinsi Papua Barat. Pembagian Satuan Wilayah Pengembangan untuk Provinsi Papua Barat adalah sebagai berikut:

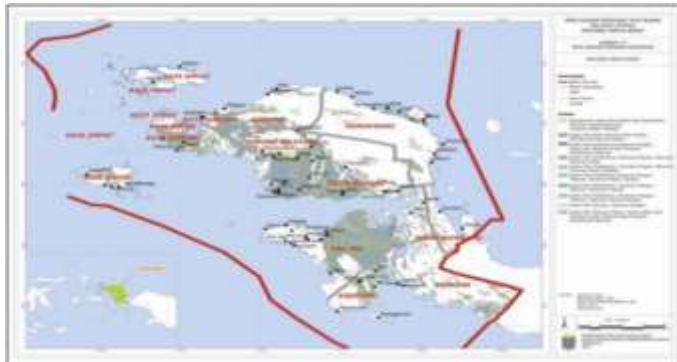
- 1) SWP 1: Kabupaten Manokwari, Kabupaten Teluk Wondama (administrasi, industri, pertanian, perikanan tangkap dan budidaya, serta kehutanan), pusat Kabupaten Manokwari.
- 2) SWP 2: Kabupaten Sorong dan Kota Sorong, Kabupaten Sorong Selatan, dan Teluk Bintuni (industri pertambangan dan penggalian, perkebunan, kehutanan, pertanian, industri perikanan, perdagangan dan jasa), pusat Kota Sorong.
- 3) SWP 3: Kabupaten Raja Ampat (wilayah konservasi, ekowisata (bahari) dan pengembangan perikanan tangkap dan budidaya).
- 4) SWP 4: Kabupaten Fak-Fak dan Kabupaten Kaimana (industri, perikanan tangkap, kehutanan), Pusat Fak-Fak.



Sumber: RTRW Prov. Papua Barat 2008 – 2028

Gambar 4.17 Peta Struktur Ruang Provinsi Papua Barat

Sedangkan kegiatan budidaya yang akan dikembangkan di Provinsi Papua Barat terdiri atas kawasan permukiman, tambang, hutan produksi tetap, hutan produksi terbatas, hutan produksi yang dapat dikonversi serta pertanian. Tabel dan gambar berikut menyajikan arah pengembangan kawasan pertanian.



Sumber: RTRW Prov. Papua Barat 2008 – 2028

Gambar 4.18 Peta Arahan Kawasan Pertanian

Tabel 4.3 Jenis Penggunaan lahan

JENIS PENGGUNAAN LAHAN	LUAS	%	LOKASI
Kawasan Lindung			
Cagar alam	335,31	13,47%	Manokwari, Sorong, Raja Ampat, Sorong Selatan, Teluk Bintuni, Fak-Fak, Kaimana dan Teluk Wondama
Hutan Lindung	499,32	20,06	Manokwari, Kota Sorong, Sorong, Raja Ampat, Sorong Selatan, Teluk Bintuni, Fak-Fak, Kaimana dan Teluk Wondama
Jumlah	834,62	33,53%	
Kawasan Budidaya			
Pemukiman	10,03	0,40%	tersebar pada ibukota kabupaten dan provinsi serta permukiman pedesaan
Tambang (BP Tangguh)	46,65	1,87%	Teluk Bintuni
Hutan produksi tetap	488,26	19,61%	Tersebar diseluruh kabupaten/kota di Provinsi Papua Barat
Hutan produksi terbatas	538,98	21,65%	Tersebar diseluruh kabupaten/kota di Provinsi Papua Barat
Hutan produksi yang dapat dikonversi	520,95	20,93%	Tersebar diseluruh kabupaten/kota di Provinsi Papua Barat
Pertanian	50,05	2,01%	Tersebar diseluruh kabupaten/kota di Provinsi Papua Barat
Jumlah	1.654,91	66,47%	
Total	2.489,54	100,00%	

Sumber : RTRW Provinsi Papua Barat 2008 – 2028

d. Kondisi Prasarana dan Sarana Transportasi

Pembangunan transportasi darat pada provinsi ini diprioritaskan pada:

- 1) Pembangunan prasarana jalan dan fasilitas keselamatan transportasi jalan terkait dengan penanganan 11 (sebelas) ruas jalan strategis yaitu ruas-ruas: Sorong-Klamono-Ayamaru-Maruni, Manokwari-Maruni-Mameh-Bintuni, Sorong-Makbon-Mega, Fak-Fak-Hurimber-Bomberay;
- 2) Pembangunan fasilitas keselamatan transportasi jalan terkait dengan penanganan ruas-ruas lain dalam rangka membuka isolasi dan pengembangan daerah potensi baru;
- 3) Pengembangan simpul jaringan transportasi jalan untuk terminal penumpang Tipe A, diutamakan pada kota-kota yang berfungsi sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) atau kota-kota lain yang memiliki permintaan tinggi untuk pergerakan penumpang antar kota, dan antar provinsi.

Untuk itu rencana jaringan jalan yang dapat diterapkan untuk mendukung struktur ruang wilayah dengan tetap memperhatikan kondisi eksisting fisik di Papua Barat adalah sebagai berikut:

- 1) Pembangunan Jalan Arteri Primer, yaitu ruas jalan Teminabuan-Kota Sorong (perbaikan); ruas jalan Bintuni-Kota Sorong melalui Teminabuan; dan ruas jalan Kota Sorong-Klamono, Kambuaya, Kebar, Mubrani, Prafi, Maruni, Manokwari (perbaikan).
- 2) Pembangunan Jalan Arteri Sekunder, yaitu ruas jalan Teminabuan-Manokwari (perbaikan); ruas jalan Bintuni-Manokwari (melalui Manokwari-Maruni-Mameh-Bintuni); dan ruas jalan Manokwari-Maruni-Granbari-Ransiiki-Mameh.
- 3) Pembangunan Jalan Kolektor Primer, yaitu ruas jalan Sorong-Makbon; ruas jalan Kambuaya (Ayamaru)-Teminabuan; ruas jalan Sorong-Seget; ruas jalan Manokwari-Mubrani; ruas jalan Mameh-Bintuni; ruas jalan Fak-Hurimber-Kokas; ruas jalan Fak Fak-Torea-Werba-Siboru; ruas jalan Hurimber-Baham-Bomberai; ruas jalan Beraur-Sorong, Salawati-Sorong, Aimas-Sorong; ruas jalan Prafi-Manokwari, Warmare-Manokwari, Oransbari-Manokwari; perbaikan ruas jalan Kaimana-Fak-Fak, Fak-Fak Barat-Fak-Fak; ruas jalan Rumberpon-Rasie, Wasior-Resiei, Wamesa-

Rasiei; dan ruas jalan Bintuni-Babo, Bintuni-Merdey, Moskona Selatan-Bintuni.
 Pembangunan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan diprioritaskan pada:

- 1) Mengarahkan pengembangan simpul jaringan penyeberangan lintas provinsi dengan interaksi kuat, meliputi Sorong-Patani, Sorong-Wahai, Fak Fak-Wahai, Sorong-Biak.
- 2) Mengarahkan pengembangan pelayanan penyeberangan lintas kabupaten/kota dengan interaksi kuat, meliputi Sorong-Seget, Seget-Mogem, Seget-Taminabuan.

Sedangkan keterjangkaun wilayah yang direpresentasikan dengan indeks aksesibilitas (panjang jalan dibagi luas wilayah) di Provinsi Papua Barat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.4 Indeks Aksesibilitas Papua Barat

KABUPATEN/KOTA	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Fakfak	11.036,48	607,88	0,055
Kaimana	16.241,84	739,00	0,045
Teluk Wondana	3.959,53	10,50	0,003
Teluk Bintuni	20.840,83	501,06	0,024
Manokwari	14.250,94	1389,23	0,097
Sorong Selatan	3.946,94	466,90	0,118
Sorong	7.415,29	1416,00	0,191
Raja Ampat	8.034,44	48,95	0,006
Tambraw	5.179,65	82,80	0,016
Maybrat	5.461,69	0,00	0,000
Sorong	656,64	466,90	0,711

Sumber : Papua Dalam Angka 2011

Pembangunan Transportasi Laut pada Provinsi Papua Barat diprioritaskan pada pembangunan Pelabuhan Arar di Sorong diarahkan menjadi pelabuhan internasional dengan fungsi sebagai pelabuhan utama sekunder; pembangunan Pelabuhan Nasional di Manokwari, dan Kaimana dengan fungsi sebagai pelabuhan utama tersier; dan rencana pengembangan pelabuhan umum.

Rencana transportasi laut di Papua Barat memiliki peranan penting dan untuk itu rencananya adalah sebagai berikut :

- 1) Rencana peningkatan hubungan dalam skala nasional, yaitu pengembangan Pelabuhan Internasional di Sorong yang mendorong fungsi Sorong sebagai PKN; pembangunan Pelabuhan Nasional Manokwari dan

Kaimana yang mendorong fungsi kedua wilayah ini sebagai PKW; dan pembangunan dermaga penumpang/barang untuk mendukung simpul penyeberangan lintas provinsi.

- 2) Rencana pengembangan pelabuhan umum, dan pelabuhan khusus.

- a) Rencana pelabuhan umum, yaitu pembangunan Pelabuhan Arardi Sorong diarahkan menjadi pelabuhan internasional dengan fungsi sebagai pelabuhan utama sekunder.
- b) Pembangunan Pelabuhan Nasional di Manokwari dan Kaimana dengan fungsi sebagai pelabuhan utama tersier.

Rencana pengembangan pelabuhan umum sebagaimana dimaksud di atas meliputi:

- a) Pengembangan Pelabuhan Manokwari yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan primer dan Oransbari yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan sekunder.
- b) Pelabuhan Waisior dan Windesi di Kabupaten Teluk Wondama yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan sekunder.
- c) Pelabuhan Sorong yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan primer, sedangkan pelabuhan Fatanlap, Klamono, Makbon, Mega, Seget, Sele, Susunu, Salawati, Sailolof, Muarana mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan sekunder di Sorong, Bomberay yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan primer, sedangkan Fak Fak, Kokas, P.Adi, Karas, Adijaya di Fak-Fak mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan sekunder.
- d) Pelabuhan Kaimana yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan primer, sedangkan Kalobo, Kangka, Kasim dan Etna mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan sekunder di Kaimana, Kabare, Saonek, Saokorem di Raja Ampat dengan fungsi sebagai pelabuhan pengumpan sekunder.
- e) Pelabuhan Teminabuan yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan primer, Waigama, Inanwatan di Kabupaten Sorong Selatan, Babo, Bintuni di Kabupaten Teluk Bintuni yang mempunyai fungsi pelabuhan pengumpan sekunder.

Transportasi laut sebagai pendukung sistem kota-kota dalam struktur ruang wilayah diwujudkan dalam pembangunan dermaga/pelabuhan lokal di distrik padat permukiman dan atau kepulauan terpencil di Kabupaten Raja Ampat. Antara lain: Misool, Misool Timur Selatan, Waigeo Barat. Selain pengaturan pada tatanan kepelabuhan, jaringan transportasi laut juga mengatur hal-hal yang terkait dengan alur lintas penyeberangan.

Lintas penyeberangan tersebut membentuk jaringan penyeberangan sabuk utara, sabuk tengah, sabuk selatan, dan penghubung sabuk dalam wilayah nasional. Wilayah Provinsi Papua Barat termasuk ke dalam lintas penyeberangan sabuk utara yang merupakan lintas penyeberangan antar provinsi dan terdiri dari lintas Bitung-Ternate-Patani-Sorong, Manokwari-Biak-Jayapura. Untuk lintasan antar kabupaten/kota di Provinsi Papua Barat pada saat ini sudah terlayani dengan baik, namun perlu adanya penambahan frekuensi lintas antar kabupaten/kota tersebut agar terjadi peningkatan pelayanan mengingat perhubungan laut merupakan alternatif yang paling memungkinkan apabila terjadi kerusakan pada transportasi darat dan pengembangan transportasi udara yang belum memadai.



Sumber: RTRW Provinsi Papua Barat 2008 – 2028

Gambar 4.19 Peta Arahan Pengembangan Transportasi Darat



Sumber: RTRW Provinsi Papua Barat 2008 – 2028

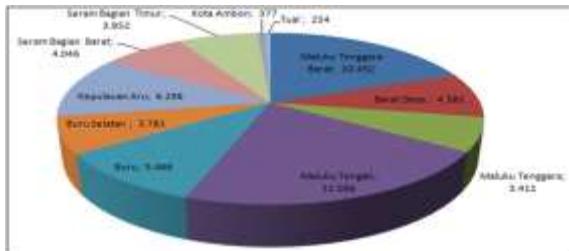
Gambar 4.20 Peta Arahan Pengembangan Transportasi Laut (Sumber: RTRW Provinsi Papua Barat 2008 – 2028)

3. Potret Kondisi Provinsi Maluku

a. Kondisi Geografi dan Topografi

Secara geografis, wilayah Provinsi Maluku terletak diantara $2^{\circ}30'$ – 9° Lintang Selatan dan 124° – 136° Bujur Timur. Kondisi geografis wilayah Provinsi Maluku yang menyangkut luasan wilayah keseluruhan adalah wilayah darat dan laut, dimana sekitar 90 persen wilayah Provinsi Maluku adalah lautan. Sedangkan kawasan daratnya hanya 10 persen berupa pulau-pulau besar dan kecil.

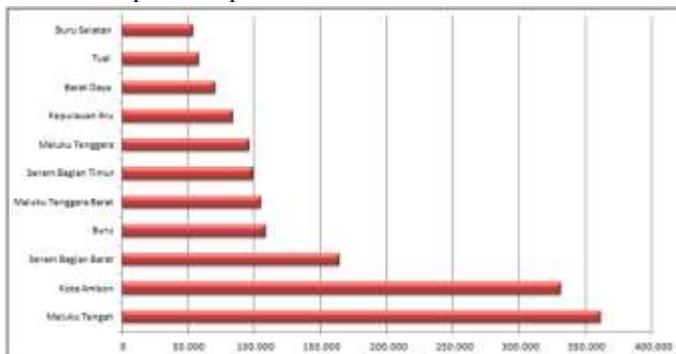
Luas wilayah Provinsi Maluku secara keseluruhan 81.376 km^2 , dengan luas lautan 527.191 km^2 dan luas daratan 54.185 km^2 . Kondisi topografi wilayah Maluku khususnya di pulau-pulau besar meliputi dataran rendah, berbukit dan gunung. Wilayah kabupaten/kota dengan topografi dataran rendah yakni Maluku Tenggara Barat, Maluku Tenggara, Maluku Tengah, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur dan Buru. Wilayah dengan topografi berbukit dan gunung terdapat di Kabupaten Maluku Tengah, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, dan Buru.



Gambar 4.21 Luas Wilayah Provinsi Maluku Per Kabupaten/Kota

b. Kondisi Demografi

Jumlah penduduk Provinsi Maluku berdasarkan hasil Sensus tahun 2000 mencapai 1.200.067 jiwa. Jumlah ini meningkat dari tahun ketahun. Jumlah penduduk Maluku terus mengalami peningkatan, pada tahun 2010 berjumlah 1.533.506 jiwa. Dalam rentang waktu 10 tahun pertambahan penduduk di provinsi ini sebesar 27,8 persen atau sebesar 333.439 jiwa. Jumlah penduduk pada masing-masing wilayah sangat bervariasi, dimana Maluku Tengah memiliki jumlah penduduk terbanyak yaitu 23,6 persen dari total penduduk provinsi ini.



Sumber: Maluku dalam angka, 2011

Gambar 4.22 Jumlah Penduduk Per Wilayah di Provinsi Maluku

c. Rencana Pengembangan Wilayah

Berdasarkan struktur ruang nasional, Kota Ambon merupakan salah satu Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang membawahi 5 (lima) Pusat Kegiatan Wilayah yaitu Kotakota Tual, Masohi, Namlea, Werinama dan Kairatu dan 3 (tiga) Pusat Kegiatan Strategis Nasional (PKSN) yaitu Kota Saumlaki, Ilwaki dan Dobo.

Kota Ambon akan mempunyai orientasi ke Ibukota Negara RI - DKI Jakarta, namun akan memiliki orientasi ke PKN terdekat yaitu Kota Makassar. Selain itu Kota Ambon juga melakukan hubungan dan mempunyai keterkaitan dengan PKN yang lain seperti Kota Kupang, Kota Denpasar, Kota Surabaya, Kota Ternate-Sofifi, Kota Manado dan PKN terdekat lainnya.

Tersedianya pelabuhan nasional (Ambon, Dobo dan Saumlaki) serta bandara sebagai pusat penyebaran tersier (Pattimura dan Olilit) menjadikan hubungan Provinsi Maluku dengan wilayah yang lebih luas semakin mudah dan adanya bandara lainnya seperti Banda, Naira, Wahai, Bula, Namlea, Namrole, Langgur, Kisar, Benjina, menjadikan hubungan Provinsi Maluku dengan wilayah di bawahnya semakin mudah.

Tersedianya jalan darat, jalur ferry dan jalur kapal penyeberangan antar pulau di Provinsi Maluku, dan rencana trans Maluku akan memberikan pengaruh yang besar terhadap pengembangan Provinsi Maluku.



Sumber: RTRW Prov. Maluku 2007 – 2027

Gambar 4.23 Peta Rencana Struktur Ruang Provinsi Maluku

Provinsi Maluku memiliki potensi lahan basah, namun potensi itu di Maluku Tengah baru diusahakan seluas 2.485 Ha, sedangkan di Buru dan Buru Selatan seluas 8.292 Ha. Di Seram Bagian Barat, Maluku Tenggara Barat dan Maluku Barat Daya serta Kota Ambon potensi lahan basah yang tersebar masing-masing seluas 27.142Ha, 22.005 Ha dan

4.105 Ha. Namun baru diusahakan di Seram Bagian Barat seluas 1.376 Ha. Pada tabel berikut disajikan sebaran lahan potensial untuk lahan basah per kabupaten

Tabel 4.5 Potensi Luas Lahan Untuk Pertanian Lahan Basah di Provinsi Maluku

KABUPATEN	SESUAI (HA)	KURANG SESUAI (HA)	TIDAK SESUAI (HA)
1. Kota Ambon	4.105	0	27.342
2. Maluku Tengah	125.714	0	608.418
3. Seram Bagian Barat	27.142	1.070	472.719
4. Seram Bagian Timur	84.351	16.300	501.832
5. Buru dan Buru Selatan (*)	52.560	8.183	800.230
6. Kepulauan Aru	0	693	816.438
7. Maluku Tenggara dan Kota Tual (*)	0	0	117.814
8. Maluku Tenggara Barat dan Maluku Barat Daya (*)	22.005	162.469	709.950

(*) :Kabupaten Pemekaran

Sumber: Hasil analisa 2007 dalam RTRW Prov. NTT 2007 – 2027

Provinsi Maluku memiliki lahan yang masih sesuai untuk pengembangan tanaman tahunan/perkebunan mencapai 775.268 Ha tersebar di hampir semua kabupaten, walaupun luas arealnya berbeda-beda untuk setiap kabupaten. Dari luasan tersebut yang sudah diusahakan baru mencapai 90.080 Ha dalam bentuk kebun campuran. Data yang diperoleh dari Buku Maluku dalam Angka Provinsi Maluku tahun 2006 menunjukkan bahwa tanaman tahunan/perkebunan yang potensial dikembangkan adalah kelapa, pala, coklat, cengkeh, kelapa sawit dan buah-buahan pisang dan jeruk. Kelapa dan kelapa sawit akan sangat sesuai jika dikembangkan pada ketinggian kurang dari 100 m di atas permukaan laut sedangkan cengkeh sangat sesuai jika dikembangkan pada lahan yang berlereng dengan ketinggian lebih besar dari 100 m di atas permukaan laut. Selain coklat yang merupakan tanaman tahunan yang potensial dikembangkan di Provinsi Maluku, jeruk dapat juga menjadi alternatif tanaman tahunan yang potensial dikembangkan di wilayah provinsi ini terutama pada jenis tanah Mediteran yang terbentuk di atas formasi batuan sedimen kapur karena jeruk umumnya membutuhkan kalsium yang tinggi. Potensi luas kesesuaian lahan perkebunan di Provinsi Maluku dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Potensi Luas Lahan Yang Sesuai Untuk Tanaman Tahunan/Perkebunan Di Provinsi Maluku

KABUPATEN	SESUAI (HA)	KURANG SESUAI (HA)	TIDAK SESUAI (HA)
1. Kota Ambon	4.105	0	27.342
2. Maluku Tengah	126.927	140.564	612.322
3. Seram Bagian Barat	36.999	18.510	484.367
4. Seram Bagian Timur	103.512	119.687	520.524
5. Buru dan Buru Selatan (*)	63.364	29.009	821.672
6. Kepulauan Aru	341.702	42.056	425.746
7. Maluku Tenggara dan Kota Tual (*)	4.799	54.715	58.299
8. Maluku Tenggara Barat dan Maluku Barat Daya (*)	93.860	0	800.563

(*) :Kabupaten Pemekaran,

Sumber:Hasil analisa 2007 dalam RTRW Prov. NTT 2007 - 2027

d. Kondisi Prasarana dan Sarana Transportasi

Pengembangan sistem prasarana transportasi Provinsi Maluku pada dasarnya ditujukan untuk mengembangkan keseluruhan wilayah Maluku yang terdiri dari 12 gugus kepulauan. Pengembangan wilayah ini perlu mendapatkan dukungan integrasi dan keserasian prasarana transportasi baik dalam lingkup internal maupun eksternal. Secara umum analisis terhadap sistem prasarana transportasi di Provinsi Maluku terbagi ke dalam 3 (tiga) sistem transportasi, yaitu darat, laut dan udara. Dalam lingkup internal wilayah Provinsi Maluku, arah pengembangan sistem prasarana transportasi akan meliputi sub sistem transportasi laut dan udara yang didukung oleh sub sistem transportasi darat (prasarana jalan raya dan penyeberangan). Sedangkan dalam lingkup eksternal wilayah, pengembangan sistem prasarana transportasi akan meliputi sub sistem transportasi udara dan laut. Akan tetapi, mengingat kondisi wilayah Maluku sebagai wilayah kepulauan, pengembangan sistem prasarana transportasi yang paling dibutuhkan adalah prasarana transportasi laut dan udara, di samping prasarana transportasi darat, yaitu jalan raya dan penyeberangan.

Prasarana transportasi darat terdiri dari prasarana jalan dan prasarana penyeberangan. Permasalahan dalam sistem transportasi darat untuk jaringan jalan adalah jumlahnya yang masih terbatas dengan rasio jalan yang masih rendah dibandingkan luas wilayah serta belum menjangkau seluruh wilayah permukiman masyarakat yang ada. Disamping itu, kondisi jalan yang menghubungkan antar kabupaten, antar kecamatan, dan antar desa sebagian besar dalam kondisi

rusak atau masih berupa jalan tanah/jalan setapak sehingga aksesibilitas melalui transportasi darat masih rendah. Selain itu kurangnya peranan transportasi darat sebagai *feeder* untuk transportasi laut sehingga tidak memudahkan keterkaitan suatu wilayah dengan wilayah lain pada pulau yang berbeda.

Jaringan jalan di Provinsi Maluku terdiri dari jaringan yang berfungsi arteri primer serta jaringan jalan yang berfungsi kolektor primer. Jaringan jalan arteri primer adalah jaringan jalan yang berperan dalam melayani dan menghubungkan pusat-pusat perkembangan wilayah antara semua PKN yaitu Kota Ambon dan wilayah disekitarnya, serta menghubungkan antara PKN dengan PKW; dan antar PKW yang mempengaruhi sistem produksi dan koleksi ekonomi Pulau Ambon.

Jaringan jalan arteri primer berbentuk melingkar mengelilingi pulau. Permasalahan yang dihadapi jaringan jalan arteri primer adalah sebagian ruas jalan masih terputus-putus sehingga belum dapat menjangkau seluruh pusat-pusat pemukiman. Dengan demikian secara umum jaringan jalan ini belum begitu berperan untuk mewujudkan keterkaitan antar kota. Secara kuantitas rasio jalan di Provinsi Maluku dengan luas wilayah per Kabupaten/Kota dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 Rasio Panjang Jalan Kabupaten Dengan Luas Wilayah

NO	KABUPATEN/KOTA	LUAS (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	RASIO PANJANG/LUAS
1	Maluku Tenggara Barat dan Maluku Barat Daya (*)	15.033	363,14	0,02
2	Maluku Tenggara dan Kota Tual (*)	9.990	647,55	0,06
3	Maluku Tengah	19.594	1169,78	0,06
4	Buru dan Buru Selatan (*)	9.247	102,30	0,01
5	Ambon	377	193,30	0,51
	Provinsi Maluku	54.241	2476,07	0,05

(*) :Kabupaten Pemekaran

Sumber: Dinas PU Provinsi Maluku, 2004 dalam RTRW Provinsi Maluku 2007- 2027

Berdasarkan tabel diatas juga menunjukkan bahwa tingkat pelayanan jalan di Provinsi Maluku relatif masih rendah. Hal ini terlihat dari rasio antara panjang jalan dengan luas wilayah sebesar 0,05; sementara itu jika ditinjau per kabupaten terlihat bahwa pelayanan jalan di Kabupaten Buru, Maluku Tenggara Barat, Maluku Tenggara dan Maluku Tengah rendah (dibawah 0,1) dibanding dengan

Kota Ambon yang sudah mencapai 0,51. Kondisi ini disebabkan karena wilayah bagian Timur dan barat – selatan relatif lebih luas yang terdiri dari beberapa gugus kepulauan, sehingga rasio antara panjang jalan dan luas wilayah menjadi kecil. Sedangkan tabel berikut ini adalah indeks aksesibilitas di provinsi Maluku

Tabel 4.8 Indeks Aksesibilitas Maluku

KABUPATEN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Maluku Tenggara Barat	10.451,94	154,89	0,015
Maluku Barat Daya	4.581,06	95,00	0,021
Maluku Tenggara	3.410,61	94,11	0,028
Maluku Tengah	11.595,57	550,67	0,047
Buru	5.466,44	171,10	0,031
Buru Selatan	3.780,56	140,85	0,037
Kep. Aru	6.269,00	23,30	0,004
Seram Bagian Barat	4.046,35	378,21	0,093
Seram Bagian Timur	3.952,08	134,00	0,034
Ambon	377,00	122,09	0,324
Tual	254,39	21,01	0,083

Sumber : Maluku Dalam Angka 2011



Sumber: RTRW Provinsi Maluku 2007 – 2027

Gambar 4.24 Peta Rencana Jaringan Jalan Provinsi Maluku

Dalam pengembangan jaringan jalan di Provinsi Maluku, perlu didasarkan atas prinsip bahwa wilayah-wilayah yang dihubungkan oleh jaringan jalan tersebut berpotensi untuk dikembangkan serta berdampak pada daya dukung terhadap

sektor-sektor strategis (pertanian, perdagangan dan pariwisata). Selain pengembangan yang telah diarahkan pada Tantrawil Provinsi Maluku, maka prioritas pengembangan jaringan jalan di Provinsi Maluku adalah :

- 1) Mengembangkan sistem jaringan wilayah yang terintegrasi dengan sistem transportasi Pulau/Provinsi dan sistem transportasi regional sebagai upaya meningkatkan aksesibilitas kawasan melalui pengembangan infrastruktur jaringan yang efisien. Aksesibilitas kawasan yang efektif akan secara optimal mendukung pembangunan sektor pertanian, perdagangan dan pariwisata, antara lain :
 - a) Sistem jaringan jalan Ambon-laha dan Ambon-Liang; Kairatu-Masohi, Masohi-Wahai-Bula, Masohi-Werinama, dan Kairatu-Taniwel-Saleman; Haria (P.Saparua), Pelaau (P. Haruku), Titawai (P. Nusa Laut) ; Namlea-Leksula, Namlea-Air Buaya;
 - b) Sistem jaringan jalan Ibukota Kab. Maluku Tenggara dengan Tual, Elat, Ewu, Tetoat, Tamadan dan Banda Ely;
 - c) Sistem jaringan jalan Dobo-Batugoyang, melintasi P. Wamar, P.Wokam, P.Kobror, P. Maikoor, P.Trangan.; Poros Saumlaki-Arma-Siwanan-Larat; Poros Tepa-Amplawas-Letwurung; Poros Lakor-Kaiwatu-Serwaru; Poros-IIwaki-Lurang.
- 2) Mengimplementasikan rencana-rencana jalan baru yang dapat meningkatkan hubungan ibukota Kabupaten dengan daerah di belakangnya dan membuka daerah terisolir, seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Pembangunan Jaringan Jalan Baru Di Provinsi Maluku

NAMA RUAS		PERAN		
		TAHUN 2007	JANGKA PENDEK	JANGKA MENENGAH
Koridor Pulau Seram dan Pulau Ambon				
1	Laha-Passo-Ambon	Kolektor	Kolektor Primer	Arteri Primer
2	Liang-Tulehu-Suli-Passo	Kolektor Primer	Arteri Primer	Arteri Primer
3	Kairatu-Woesalam-Simpang Waipia-Masohi-Amahai	Kolektor Primer	Arteri Primer	Arteri Primer
4	Saleman-Simpang Amahai	Kolektor Primer	Kolektor Primer	Arteri Primer

Sumber : RTRW Prov. Maluku 2007 – 2027

Disamping jaringan jalan, pengembangan sistem jaringan transportasi penyeberangan juga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi darat di Provinsi Maluku. Hal ini dikarenakan jaringan prasarana transportasi penyeberangan sangat vital mengingat antar wilayah dan pulau di Provinsi Maluku dipisahkan oleh lautan dan membentuk wilayah kepulauan. Pengembangan prasarana penyeberangan, baik dalam kuantitas maupun kualitas perlu dilaksanakan, terutama untuk melayani interkoneksi transportasi antar pulau, baik internal maupun eksternal, antara lain:

- 1) Antar provinsi, yaitu Papua-Maluku, Maluku-Maluku Utara dan Maluku-Pulau Sulawesi dan Nusa Tenggara;
- 2) Antar Pulau dalam Provinsi Maluku, seperti Pulau Ambon-Pulau Seram, Pulau Ambon-Pulau Buru serta Pulau Ambon-Pulau Saparua, Pulau Haruku, Pulau Banda, Pulau Yamdena Pulau Kei Kecil.

Jaringan Prasarana Transportasi laut terdiri dari infratsruktur dan fasilitas serta perlengkapan kepelabuhanan. Dari kondisi infrastuktur pelabuhan eksisting dapat dilihat bahwa sebagian besar pelabuhan tidak memiliki kelas. Pelabuhan Kelas I Yos Sudarso, Ambon merupakan pelabuhan dengan fasilitas terbaik dengan kedalaman 10 – 12 meter. Pelabuhan kelas IV terdiri dari Pelabuhan Tulehu, Banda, Namlea, Tual, Dobo dan Saumlaki. Sedangkan pelabuhan kelas V : Tuahaha, Wahai, Geser, Leksula, Kisar.

Tabel 4.10 Pengembangan Jaringan Prasarana Pelabuhan

NO	PEL.	KONST.	KLS	KEDALA MAN PEL. (M/LWS)	PANJANG/ LEBAR DERMAGA (M)	LUAS GUDANG (M ²)	LUAS AREAL PNPK (M ²)
Ambon							
1	Yos Sudarso	Beton/Baja	I	12 - 10	576 x 8	7.735	28.410
2	Siwabessy	Beton	-	8 - 6	60 x 6	6.830	-
3	Slamet Riyadi		-	8 - 6	150 x 6	-	-
Maluku Tengah							
4	Tulehu	Beton	IV	8 - 6	50 x 5	-	-
5	Haria	Kayu	-	7 - 5	50	-	400
6	Banda	Beton	IV	8 - 6	92,5 x 6	-	-
7	Tehoru	Beton	-	9 - 7	48 x 5	-	-
8	Hitu	Beton	-	8 - 6	40 x 10	-	-
9	Kairatu	Kayu	-	8 - 6	16	-	-
10	Amahai	Beton	-	9 - 7	72 x 6	300	3.000
11	Tuahaha	Beton	V	12 -10	15 x 4	-	-
12	Waisarissa	Ponton	-	12	-	-	-
Seram Bagian Timur							

NO	PEL.	KONST.	KLS	KEDALA MAN PEL. (M/LWS)	PANJANG/ LEBAR DERMAGA (M)	LUAS GUDANG (M ²)	LUAS AREAL PNPK (M ²)
13	Wahai	Beton	V	8 – 6	70 x 6	200	200
14	Geser	Beton/ Kayu	V	7 – 5	50 x 6	200	-
15	Kobisadar	Beton	-	9 – 7	70 x 6	-	-
16	Bula	Ponton	-	12 – 10	-	-	-
17	Gorom	Beton	-	8 – 6	45 x 5	-	-
18	Kataloka	Kayu	-	8 – 6	50 x 5	-	-
Pulau Buru							
19	Namlea	Beton	IV	10 – 8	60 x 5	-	250
20	Leksula	Beton	V	8 – 6	42 x 6	-	-
21	Namrole	Beton	-	9 – 7	35 x 5	-	-
Maluku Tenggara							
22	Tual	Beton	IV	8 – 6	125 x 6	-	-
23	Elat	Beton	-	8 – 6	50 x 6	-	-
Pulau Aru							
24	Dobo	Beton	IV	9 – 7	129 x 11	-	-
25	Kalar-kalar	Beton	-	10 – 8	134 x 8	300	-
Maluku Tenggara Barat							
26	Saumlaki	Beton	IV	11 – 9	100 x 8	200	-
27	Kisar	Beton	V	9 – 7	-	300	-
28	Larat	Beton	-	9 – 7	56 x 6	300	-
29	Lerokis	-	-	-	-	-	-
30	Tepa	Beton	-	9 – 7	16,6x 4,5	-	-
31	Moa	Beton	-	8 – 6	16 x 4,5	-	-

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi Maluku

Dari data tersebut terlihat baru sebagian kecil yang memiliki fasilitas gudang dan lapangan penumpukan. Kedalaman rata-rata antara 6 – 9 meter. Pelabuhan yang memiliki kedalaman perairan pelabuhan 10 – 12 meter adalah Ambon, Tuahaha, Waisarisam Bula.

4. Potret Kondisi Provinsi Maluku Utara

a. Kondisi Geografi dan Topografi

Provinsi yang biasa disingkat sebagai Malut ini terdiri dari beberapa pulau di Kepulauan Maluku. Ibukota sementara provinsi ini adalah Ternate. Sofifi, yaitu sebuah kelurahan di Kecamatan Oba Utara, adalah ibukota definitif provinsi Maluku Utara. Rencananya setelah infrastruktur pemerintahan dan fasilitas lainnya dibangun, aktivitas pemerintahan akan dipindahkan dari Ternate ke daerah ini. Luas total wilayah Provinsi Maluku Utara mencapai 140.255,32 km². Sebagian besar merupakan wilayah perairan laut, yaitu seluas 106.977,32 km² (76,27%). Sisanya seluas 33.278 km² (23,73%) adalah daratan.

Secara topografis wilayah Maluku Utara sebagian besar bergunung-gunung dan berbukit-bukit. Banyak dijumpai pulau-pulau vulkanis dan pulau karang, sedangkan sebagian lainnya merupakan dataran biasa. Pulau Halmahera mempunyai banyak pegunungan yang rapat – mulai dari Teluk Kao, Teluk Buli, Teluk Weda, Teluk Payahe dan Dodinga. Di setiap daerah terdapat punggung gunung yang merapat ke pesisir, sedangkan pada daerah sekitar Teluk Buli (di timur) sampai Teluk Kao (di utara), pesisir barat mulai Teluk Jailolo ke utara dan Teluk Weda ke selatan dan utara ditemui daerah daratan yang luas. Pada bagian lainnya terdapat deretan pegunungan yang melandai dengan cepat ke arah pesisir. Pulau-pulau yang relatif sedang (Obi, Morotai, Taliabu, dan Bacan) umumnya memiliki dataran luas yang diselingi pegunungan yang bervariasi.

b. Kondisi Demografi

Penduduk Maluku Utara berdasarkan data penduduk 2010 berjumlah 1.038.087 jiwa. Untuk jelasnya mengenai persebaran penduduk di Provinsi Papua Barat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Jumlah Penduduk Propinsi Maluku Utara Tahun 2010

KABUPATEN/KOTA	LUAS/AREA		PENDUDUK/POPULATION JUMLAH TOTAL
	KM ²	%	
Halmahera Barat	2.612,24	5,8	100.424
Halmahera Tengah	2.276,83	5,05	42.815
Kepulauan Sula	9.632,92	21,37	132.524
Halamahera Selatan	8.779,32	19,48	198.911
Halmahera Utara	3.132,4	6,95	161.847
Halmahera Timur	6.506,2	14,44	73.109
Pulau Morotai	2.314,9	5,14	52.697
Ternate	2.5085	0,56	185.705
Tidore Kepulauan	9.564	21,22	90.055
Total	45.069,66	100	1.038.087

Sumber: Maluku Utara dalam angka, 2011

c. Rencana Pengembangan Wilayah

Sistem perkotaan utama di wilayah Provinsi Maluku Utara memiliki fungsi yang berbeda-beda dan adanya interaksi dan hubungan antar kota-kota tersebut. Kota-kota tersebut saling terkait satu sama lain dan tidak dapat berdiri sendiri, karena berfungsi sebagai penyangga bagi 3 kota utama, yaitu Kota Sofifi, Kota Ternate dan Kota Soasio. Secara lengkap rencana struktur ruang di Provinsi Maluku Utara adalah sebagai berikut:



Gambar 4.25 Peta Rencana Struktur Ruang Provinsi Maluku Utara 2007 - 2027

Secara umum kondisi luasan areal dan produksi komoditas pertanian dan non pertanian, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Tanaman Pangan, tanaman pangan yang diusahakan oleh masyarakat di Provinsi Maluku Utara adalah Padi, jagung, kedelai seluas 16.253 Ha dengan kemampuan produksi 2 - 4 Ton gabah kering/ha (sekitar 1.8 Ton beras/Ha). Tegalan yang sering digunakan untuk penanaman jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah dan lain-lain, seluas \pm 15.600 Ha dengan kemampuan produksi umbi 6 – 10 ton/Ha.
- 2) Hortikultura, buah-buahan yang banyak diusahakan adalah durian, rambutan, mangga, jeruk, langsat, duku, manggis, nangka, alpukat, pepaya, jambu, nenas, salak, semangka, sukun, pisang, dan lain-lain dengan luasan \pm 14.115 Ha. Sedangkan sayur-sayuran yang banyak diusahakan antara lain, kangkung, bayam, terong, cabe, tomat, ketimun, sawi, kacang panjang, buncis dan lain-lain dengan luas lahan sebesar \pm 1.406 Ha.
- 3) Perkebunan, Jenis tanaman perkebunan yang diusahakan adalah Kelapa, pala, cengkeh, kakao, kopi, jambu mete, kayu manis, vanili, dan lain-lain dengan luasan \pm 246.322 Ha.
- 4) Peternakan, populasi ternak yang dominan di Maluku Utara adalah kambing dan sapi yang tersebar hampir merata di Kabupaten/ Kota. Khusus mengenai ternak sapi terdapat potensi di Halmahera Timur, sedangkan ternak kambing potensial di Halmahera Selatan dan Halmahera Tengah. Tidak terdapat kawasan yang secara spesifik diarahkan khusus sebagai daerah peternakan skala besar. Namun pemanfaatan ruang

kegiatan peternakan pada dasarnya mengacu pada potensi yang sudah berkembang dan mengacu pada tata ruang daerah kota atau kabupaten yang bersangkutan.

- 5) Hutan Produksi, secara umum, kondisi tahun 2005 sesuai data BPS menunjukkan bahwa di Maluku Utara terdapat 2.861.480 Ha yang terdiri dari Hutan Lindung seluas 683.750 Ha, Hutan produksi terbatas seluas 675.500 Ha, dan Hutan produksi biasa seluas 497.600 Ha, serta Hutan Konversi seluas 956.625 Ha dan 48.000 Ha hutan PPA. Namun berdasarkan Analisa GIS diketahui bahwa hutan lindung telah menyusut menjadi 557.950 Ha. Sehingga telah terjadi alih fungsi lahan dari hutan lindung ke dalam bentuk pemanfaatan lainnya. Dilihat dari komposisi pemanfaatan lahannya, diantara kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Maluku Utara, nampak bahwa Kabupaten Halmahera Selatan, Halmahera Timur, Halmahera Utara dan Kepulauan Sula, memiliki hutan lahan kering dengan luas yang cukup signifikan, dibandingkan daerah lainnya. Pada Tahun 2005 produksi hutan menghasilkan kayu sebesar 446.951 m³, yang sebagian besar (273.753 M³) merupakan hasil dari HPH. Kemudian kayu olahan juga diproduksi sebesar 144.826 M³ pada tahun 2005. Jelas bahwa potensi kayu dan kayu olahan dari hasil hutan menunjukkan angka yang cukup besar, apabila dianggap sebagai pendukung sumber daya ekonomi. Selain produksi kayu, di kawasan hutan juga menghasilkan rotan yang cukup besar pula, dimana pada tahun 2005 telah dihasilkan rotan sebesar 114,92 Ton.

Dengan demikian maka strategi pengembangan hutan produksi adalah realistik mengingat besarnya angka produktifitas yang dihasilkan. Namun demikian, dalam strategi pengembangannya, perlu dikaitkan dengan program gerakan reboisasi agar tersedia kecukupan penghijauan bagi pembangunan secara berkesinambungan.

Berdasarkan hasil penjelasan rencana kawasan lindung dan kawasan budidaya di Provinsi Maluku Utara, maka rencanapola ruang dan luasan wilayah untuk pola ruang di Provinsi Maluku Utara dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 4.12 Rencana Pola Ruang Provinsi Maluku Utara

NO	POLA RUANG	LUAS (HA)
1	Hutan Lindung	823.798,84
2	Hutan Suaka Alam dan Hutan Wisata	45.841,10
3	Hutan Produksi Terbatas	710137,00
4	Hutan Produksi	353.317,13
5	Hutan Produksi Konversi	962.248,17
6	Perkebunan	345.948,64
7	Pertanian Lahan Kering	279.228,53
8	Pertanian Lahan Basah	111.256,72
9	Permukiman	14.422,22



Sumber: RTRW Prov. Maluku Utara 2007 – 2027

Gambar 4.26 Peta Rencana Pola Ruang Provinsi Maluku Utara

d. Kondisi Prasarana dan Sarana Transportasi

Konsep pengembangan Trans Maluku Utara adalah upaya menghubungkan Kota Ternate sebagai PKN dan PKW yaitu Kota-kota Tobelo, Tidore, Labuha dan Sanana serta kota-kota strategis seperti Kota Daruba (PKSN) dan Kota Sofifi sebagai pusat pemerintahan Provinsi Maluku Utara, yang merupakan bagian dari Trans Nasional.

Untuk mendukung perwujudan Trans Maluku Utara, maka status jalan yang masuk dalam Trans Maluku Utara adalah jalan nasional dan jalan provinsi. Adapun jaringan jalan yang direncanakan sebagai bagian dari Trans Maluku Utara dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 4.13 Rencana Jaringan Jalan Trans Maluku Utara

NOMOR RUAS	NAMA RUAS	GUGUS PULAU	STATUS	PANJANG (KM)
	Kabupaten Halmahera Utara			
039.1	Daruba – Daeo	4	N	25,59
039.2	Daeo – Berebere	4	N	68,00
034	Podiwang – Tobelo	3	N	47,86
035	Tobelo – Galela	3	N	27,02
036	Kao – Podiwang	3	N	32,90
037	Galela - Lapangan Terbang	3	N	10,87
038.2	Basso – Kao	3	N	71,49
	Kabupaten Halmahera Barat			
038.1	Sidangoli (Dermaga Ferry) - Basso	2, 5	N	23,23
043.1	Simpang Dodinga-Akelamo (KM60)	2, 5	N	63,01
054.1	Basso - Simpang Dodinga	2, 5	N	2,67
033.1	Jailolo – Goal	2	P	21,19
054.1	Simpang Dodinga-Dodinga (Dermaga Ferry)	2	P	3,30
030.1	Simpang Dodinga- Bobaneigo	2, 5	P	3,32
033.2	Simpang Dodinga-Jailolo	2	P	32,40
	Kota Tidore Kepulauan			
029	Payahe – Weda	1	N	24,5
043.2	Akelamo (KM60) – Payahe	1	N	52,47
021	Keliling Pulau Tidore	1	P	29,19
	Kabupaten Halmahera Timur			
059.1	Subaim – Buli	5	P	60,00
059.2	Buli – Gotowase	5	P	45,00
030.1	Bobaneigo - Ekor	5	P	41,81
030.2	Ekor - Subaim	5	P	52,47
	Kabupaten Halmahera Tengah			
058.1	Weda - Sagae	5	P	50,00
058.2	Sagae - Gotowase	5	P	60,00
	Kabupaten Halmahera Selatan			
028	Labuha - Babang	6	P	18,32
	Saketa - Mautiting	6	K	
	Mautiting - Mafa	6	K	
	Mafa - Weda	5, 6	K	
	Kota Ternate			
032	Keliling Pulau Ternate	1	N	8,60
	Kabupaten Kepulauan Sula			
026	Sanana - Manaf	7	P	31,86
027	Sanana - Pohea	7	P	12,05

Sumber: Tatrawil 2007

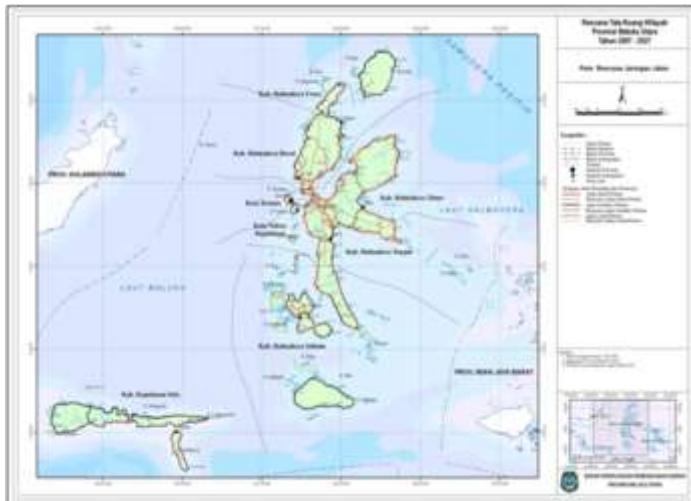
Ket : N : Jalan Nasional; P : Jalan Provinsi; K : Jalan Kabupaten

Keterjangkauan wilayah yang diperlihatkan dengan nilai aksesibilitas di Provinsi Maluku Utara secara umum relatif kecil. Artinya panjang jalan yang ada dibandingkan dengan luas wilayah kurang memadai. Secara ringkas indeks aksesibilitas di provinsi Maluku Utara disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.14 Indeks Aksesibilitas Maluku Utara

KABUPATEN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Halmahera Barat	2.612,24	127,09	0,049
Halmahera Tengah	2.276,83	50,00	0,022
Kep. Sula	9.632,92	367,23	0,038
Halmahera Selatan	8.779,32	408,00	0,046
Halmahera Utara	3.132,40	231,30	0,074
Halmahera Timur	6.506,20	166,00	0,026
Pulau Morotai	2.314,90	0,00	0,000
Ternate	250,85	16,60	0,066
Tidore Kepulauan	9.564,00	16,01	0,002

Sumber : Maluku Utara Dalam Angka 2011



Sumber: RTRW Prov. Maluku Utara 2007 – 2027

Gambar 4.27 Peta Rencana Jaringan Jalan di Provinsi Maluku Utara

Jaringan prasarana transportasi yang merupakan simpul, berwujud terminal penumpang dan terminal barang. Terminal penumpang menurut wilayah pelayanannya

dikelompokkan menjadi: Terminal penumpang tipe A; tipe B dan tipe C, namun mengingat volume kendaraan dan volume penumpang di terminal yang ada di Provinsi Maluku Utara belum memenuhi kebutuhan untuk terminal tipe A, maka hingga tahun 2027 perencanaan terminal yang ada baru terminal tipe B. Penetapan lokasi terminal ditetapkan dengan memperhatikan beberapa aspek, yaitu rencana umum tata ruang; kepadatan lalu lintas dan kapasitas jalan di sekitar terminal; keterpaduan mode angkutan baik intra maupun antarmoda; kondisi topografi lokasi terminal; dan kelestarian lingkungan. Terminal barang dapat pula dikelompokkan menurut fungsi pelayanan penyebaran/distribusi menjadi: terminal utama; terminal pengumpan dan terminal lokal

Di Provinsi Maluku Utara sampai dengan tahun 2007 tersedia terminal tipe C, dimana lokasinya mendekati lokasi pelabuhan yang ada sebagai *transhipment point* wilayah belakangnya. Selanjutnya dalam rencana pengembangan terminal sampai tahun 2027 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.15 Rencana Terminal Penumpang di Provinsi Maluku Utara

NO	TYPE	TERMINAL PELABUHAN	LOKASI	GUGUS PULAU
1	B	Ahmad Yani/Gamalama	Pelabuhan Ternate	1
2	B	Soasio	Pelabuhan Tidore	1
3	B	Sofifi		1
4	B	Tobelo	Pelabuhan Tobelo	3
5	B	Jailolo	Pelabuhan Jailolo	2
6	B	Babang	Pelabuhan Bacan	6
7	C	Bastiong	Pelabuhan Ternate	1
8	C	Dufa – dufa	Pelabuhan Ternate	1
9	C	Galela		3
10	C	Malifut		3
11	C	Daruba	Pelabuhan Morotai	4
12	C	Sidangoli	Pelabuhan Sidangoli	2
13	C	Goal		2
14	C	Sanana	Pelabuhan Sasana	7
15	C	Dofa	Pelabuhan Dofa	7
16	C	Laiwui	Pelabuhan Obi	6
17	C	Babang	Pelabuhan Bacan	6
18	C	Gebe	Pelabuhan Gebe	5
19	C	Maffa	Pelabuhan Maffa	6
20	C	Labuha		6

Sumber: Hasil Analisis dan Tatrawil, 2007

Untuk mempermudah pelayanan penumpang di berbagai kota lainnya, maka direncanakan setiap kota kecamatan atau

PKSL juga disediakan terminal atau serendah-rendahnya halte tempat menaikkan dan menurunkan penumpang antar kota.

Prasarana dan sarana penyeberangan ferry berfungsi sebagai penghubung jalan dari satu pulau ke pulau lain, baik jalan kolektor primer maupun jalan lokal primer. Lintasan penyeberangan eksisting, yaitu lintasan penyeberangan Daruba-Tobelo; lintasan penyeberangan Tobelo-Subaim; lintasan penyeberangan Ternate-Sidangoli; lintasan penyeberangan Ternate-Sofifi; dan lintasan penyeberangan Bastiong-Rum.

Sementara untuk tempat penyeberangan baru yang diusulkan adalah lintasan penyeberangan Saketa-Babang; lintasan penyeberangan Labuha-Pohea; lintasan penyeberangan Pohea-Mangoli; dan intasan penyeberangan Samuya-Dufa.

Sebagai wilayah yang sebagian besar merupakan lautan dan pulau-pulau, maka peran sarana dan prasarana transportasi laut di Provinsi Maluku Utara menjadi sangat penting, apalagi mengingat transportasi ini merupakan sarana angkutan yang murah, mudah, dapat mengangkut orang dan barang dalam jumlah besar, serta terjangkau oleh segenap lapisan masyarakat, sehingga pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut sangat penting dalam peningkatan interaksi antar wilayah dan inter wilayah.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, maka perencanaan sistem tranporatsi laut ini harus terintegrasi dengan sistem transportasi yang lain serta dapat mendukung antar wilayah di Provinsi Maluku Utara, yaitu untuk menghubungkan antar pusat-pusat pertumbuhan yang direncanakan yaitu Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) dengan Pusat Kegiatan Lokal (PKL*). Mengacu pada RTRWN maka sistem jaringan transportasi laut terdiri atas tatanan pelabuhan laut dan alur pelayaran.

Sedangkan alur pelayaran meliputi alur pelayaran internasional dan alur pelayaran nasional berdasarkan RTRWN tersebut, maka dalam perencanaan transportasi laut dan penyeberangan di Provinsi Maluku Utara akan dilihat berdasarkan tatanan pelabuhan dan alur pelayaran.

Rencana pengembangan alur pelayaran akan dibedakan pengembangan alur pelayaran penumpang dan pengembangan alur pelayaran angkutan barang. Rencana pengembangan alur pelayaran di Provinsi Maluku Utara adalah sebagai berikut:

- 1) Rencana Pengembangan Alur Pelayaran Internasional yang merupakan jaringan trayek transportasi laut utama

yang mempunyai pelayanan tetap dan teratur, yaitu: Australia – Ternate; Jepang – Ternate; Filipina – Ternate; Amerika Serikat – Ternate; Korea – Ternate dan Jepang – Daruba (Morotai);

- 2) Rencana Pengembangan Alur Pelayaran Nasional, yang merupakan jaringan trayek transportasi laut utama yang mempunyai pelayanan tetap dan teratur, yang melalui Provinsi Maluku Utara seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Rencana Alur Pelayaran Nasional dari Provinsi Maluku Utara

PROVINSI	LOKASI PELABUHAN
Maluku	Namlea, Ambon, Saumlaki
Sulut	Bitung, Manado, Satal
Irjabar	Sorong, Kabare (Raja Ampat), Saonek (Raja Ampat), Fak-fak, Manokwari, Waisai (Raja Ampat)
Sulteng	Baggai, Toli-toli
Sultra	Bau-bau
Sulsel	Makasar
Papua	Biak, Jayapura
Jatim	Surabaya
Kaltim	Balikpapan, Tarakan
Kalsel	Samarinda

Sumber: Tatrawil Maluku Utara 2007

- 3) Rencana Pengembangan Alur Pelayaran Regional dengan kota-kota di wilayah Indonesia bagian Timur yang merupakan jaringan trayek transportasi laut pengumpan yang mempunyai pelayanan tetap dan teratur, yaitu Ternate – Tobelo – Gebe – Ambon – Sorong; Ternate – Labuha – Ambon – Sorong; dan Ternate – Sanana – Ambon – Sorong. Sampai tahun 2027 direncanakan alur pelayaran regional ditingkatkan jadwalnya, perbaikan dalam sistem pelayaran, penambahan jumlah kapal serta mendorong pelayaran swasta untuk ikut beroperasi.
- 4) Rencana Pengembangan Alur Pelayaran Lokal atau Pelayaran Kapal Rakyat di Provinsi Maluku Utara yang merupakan jaringan trayek transportasi laut pengumpan yang mempunyai pelayanan tetap dan teratur. Jaringan pelayaran rakyat ini umumnya dilaksanakan untuk mengangkut hasil bumi dari satu pulau ke pulau lain atau menyisir pantai khususnya untuk daerah atau pulau-pulau yang akses daratnya belum berkembang.



Sumber: RTRW Prov. Maluku Utara, 2007 – 2027

Gambar 4.28 Peta Jaringan Pelayaran Laut Provinsi Maluku Utara

Dalam RTRWN, dinyatakan bahwa tatanan pelabuhan di Provinsi Maluku Utara yang tertinggi adalah Pelabuhan Ahmad Yani (Ternate) sebagai pelabuhan nasional, selanjutnya pelabuhan lainnya merupakan pelabuhan pelabuhan pengumpan regional, pelabuhan pengumpan lokal dan pelabuhan khusus.

1) Pelabuhan Nasional

Pelabuhan yang ditetapkan sebagai Pelabuhan Nasional adalah Pelabuhan Ternate yang berfungsi untuk melayani interaksi antar Provinsi Maluku Utara dengan wilayah yang lebih luas (hubungan eksternal) dan menghubungkan antara Kota Ternate (PKN) dan kota-kota dibawahnya PKW, PKL. (interaksi internal/antar wilayah).

2) Pelabuhan Regional

Pelabuhan Tidore, Tobelo, Labuha, dan Sanana; merupakan pelabuhan ke dua setelah Ternate termasuk ke dalam pelabuhan regional sebagai pelabuhan antar pulau yang berfungsi untuk mendistribusikan orang dan barang dari PKN (Pelabuhan Ternate) ke PKW dan PKL. Selain itu pelabuhan ini berfungsi juga sebagai pintu gerbang (*Gateway*) yang menghubungkan Wilayah Maluku Utara dengan provinsi lain seperti Sulawesi, Papua, Maluku Selatan, Jawa dan Kalimantan, sehingga selain berfungsi internal juga eksternal. Pelabuhan regional ini berada pada PKW

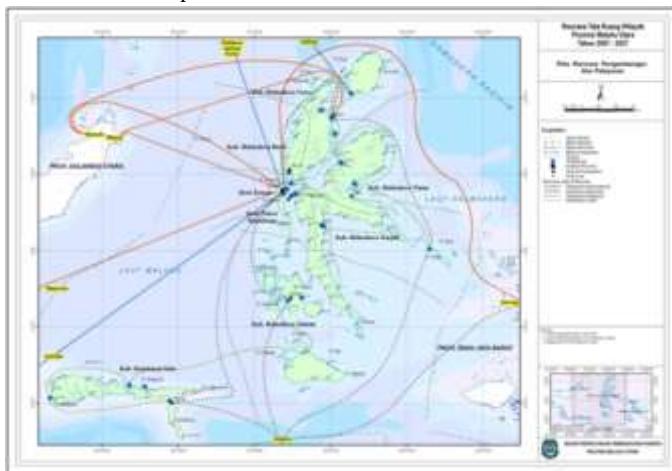
yang merupakan Ibu Kota Kabupaten/Kota atau yang setingkat.

3) Pelabuhan Lokal

Pelabuhan Daruba, Galela, Jailolo, Buli, Weda, Babang, Falabisahaya, Bobong, Garuapin, Wasilei, diklasifikasikan sebagai pelabuhan lokal yang berfungsi untuk mendistribusikan barang dan orang dari pelabuhan kolektor ke wilayah yang lebih kecil atau ke pelabuhan-pelabuhan kecil (*Local Port*).

4) Pelabuhan Khusus

Pelabuhan khusus di Provinsi Maluku Utara berfungsi untuk menunjang pengembangan kegiatan atau fungsi tertentu, seperti mendukung kota-kota strategis yang mempunyai sumberdaya alam potensial, antara lain Kota-kota Sidangoli (dekat Kota Ternate), Falabisahaya, serta Pulau Gebe (di Pulau Mangole). Tujuan dari pengembangan pelabuhan untuk kota-kota tersebut untuk pengangkutan bahan baku dan hasil produksi dari kegiatan industri yang ada di kota-kota tersebut. Hingga saat ini pelabuhan-pelabuhan tersebut mempunyai kualitas seperti pelabuhan antar pulau. Untuk selanjutnya apabila skala industrinya semakin besar, maka perlu adanya peningkatan kemampuan dari pelabuhan tersebut.



Sumber: RTRW Prov. Maluku Utara 2007 – 2027

Gambar 4.29 Rencana tataan pelabuhan di Provinsi Maluku Utara

5. Potret Kondisi Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)

a. Kondisi Geografi dan Topografi

Dalam lingkup perwilayahannya provinsi di Indonesia, Provinsi Nusa Tenggara Timur berada di belahan selatan Indonesia. Letaknya berdasarkan garis lintang dan garis bujur adalah membentang antara 8° - 12° Lintang Selatan (LS) dan 118° - 125° Bujur Timur (BT). Luas wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur, yaitu untuk daratan seluruhnya 4.734.991 Ha ($47.349,9 \text{ Km}^2$) atau 2,50 persen dari luas Indonesia, dan luas perairan 18.311.539 Ha.

Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan wilayah kepulauan yang terdiri dari 599 (lima ratus sembilan puluh sembilan) pulau, 411 (empat ratus sebelas) pulau diantaranya sudah mempunyai nama dan 188 (seratus delapan puluh delapan) saat ini belum mempunyai nama. Dari seluruh pulau yang ada, 69 (enam puluh sembilan) pulau diantaranya telah berpenghuni sedangkan 530 (lima ratus tiga puluh) pulau belum berpenghuni. Terdapat tiga pulau besar, yaitu pulau Flores, Sumba, Timor dan Alor (FLOBAMORA), selebihnya adalah pulau-pulau kecil yang letaknya tersebar, komoditas yang dimiliki sangat terbatas dan sangat dipengaruhi oleh iklim.

Di daratan Flores dan Alor terdapat 11 gunung berapi dengan ketinggian antara 637 – 2.149 meter di atas permukaan laut, yang sejak 1881 sampai 2002 terecatat semuanya pernah meletus. Secara administratif Propinsi Nusa Tenggara Timur terdiri dari 15 (lima belas) Kabupaten dan 1 (satu) kota.

Wilayah Propinsi Nusa Tenggara Timur mayoritas berada pada rentang ketinggian 100 – 500 meter dari permukaan laut dan sebagian kecil lainnya merupakan wilayah dengan ketinggian diatas 1000 meter. Dari total luasan wilayah Propinsi Nusa Tenggara Timur yaitu $47.349,9 \text{ km}^2$, sekitar 48,78% atau seluas 2.309.747 Ha merupakan wilayah dengan ketinggian 100 – 500 dpl dan wilayah dengan ketinggian diatas 1000 meter hanya sebesar 3,65%. Topografi NTT berbukit-bukit dengan dataran tersebar secara sporadis pada gugusan yang sempit. Pada semua pulau dominan permukaannya berbukit dan bergunungan, dataran-dataran yang sempit memanjang mengikuti garis pantai, diapit dataran tinggi atau perbukitan. Kemiringan tanah di wilayah Propinsi Nusa Tenggara Timur didominasi tanah dengan kemiringan 15 – 40 %. Sedangkan kemiringan tanah yang dominan lainnya adalah lebih dari 40% dengan luasan sebesar 35,46% dari total luasan wilayah

seluruhnya. Kemiringan tanah di wilayah ini cenderung agak tinggi karena wilayahnya yang sebagian besar berupa pulau-pulau dan tingkat kemiringan suatu wilayah memperlihatkan kemungkinan mengalami erosi atau kikisan.

b. Kondisi Demografi

Penduduk Maluku Utara berdasarkan data penduduk 2010 berjumlah 4.683.827 jiwa. Untuk jelasnya mengenai persebaran penduduk di Provinsi Papua Barat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.17 Jumlah Penduduk Propinsi NTT Tahun 2010

KABUPATEN KOTA	LUAS/AREA		PENDUDUK		KEPADATAN PENDUDUK
	KM ²	%	JUMLAH TOTAL	%	
Kab. Sumba Barat	702,72	1,48	110.993	2,37	158
Kab. Sumba Timur	7000,5	14,78	227.732	4,86	33
Kab. Kupang	5417,79	11,44	304.548	6,5	56
Kab. Timor Tengah Selatan	3947	8,34	441.155	9,42	112
Kab. Timor Tengah Utara	2669,7	5,64	229.803	4,91	86
Kab. Belu	2445,6	5,16	352.297	7,52	144
Kab. Alor	2864,7	6,05	190.026	4,06	66
Kab. Lembata	1266,39	2,67	117.829	2,52	93
Kab. Flores Timur	1812,82	3,83	232.605	4,97	128
Kab. Sikka	1731,9	3,66	300.328	6,414	173
Kab. Ende	2046,6	4,32	260.605	5,56	127
Kab. Ngada	1645,88	3,48	142.393	3,04	87
Kab. Manggarai	1669,42	3,53	292.451	6,24	175
Kab. Rote Ndao	1280	2,7	119.908	2,56	94
Kab. Manggarai Barat	2947,46	6,22	221.703	4,73	75
Sumba Barat daya	1480,46	3,13	284.903	60,8	192
Kab. Sumba Tengah	1868,74	3,95	62.485	1,33	33
Kab. Nagekeo	1416,96	2,99	130.120	2,78	92
Kab. Manggarai Timur	2494,55	5,27	252.744	5,4	101
sabu Raijua	460,54	0,97	72.960	1,56	158
Kota Kupang	180,27	0,38	336.239	7,18	1865
	47350	100	4.683.827	100	99

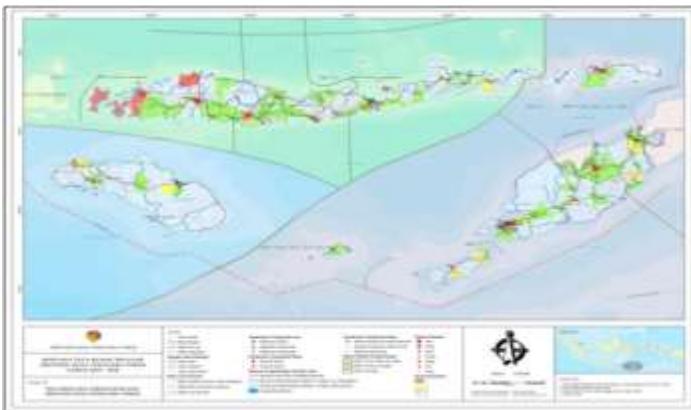
Sumber: NTT dalam angka, 2011

c. Rencana Pengembangan Wilayah

Rencana pengembangan sistem perkotaan di propinsi NTT, meliputi :

- 1) PKN terdapat di Kota Kupang, berfungsi sebagai pusat pelayanan seluruh wilayah Provinsi NTT.
- 2) PKNp terdapat di Kota Waingapu di Kabupaten Sumba Timur dan Kota Maumere di Kabupaten Sikka

- 3) PKW terdapat di Kota Soe di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Kota Kefamenanu di Kabupaten Timor Tengah Utara, Kota Ende di Kabupaten Ende, Kota Ruteng di Kabupaten Manggarai dan Kota Labuan Bajo di Kabupaten Manggarai Barat.
- 4) PKWp terdapat di Kota Tambolaka di Kabupaten Sumba Barat Daya, Kota Bajawa di Kabupaten Ngada, Kota Larantuka di Kabupaten Flores Timur, Kota Waikabubak di Kabupaten Sumba Barat dan Kota Atambua di Kabupaten Belu, dan Kota Mbay di Kabupaten Nagekeo.
- 5) PKL terdapat di Kota Oelamasi di Kabupaten Kupang, Kota Ba'a di Kabupaten Rote Ndao, Kota Seba di Kabupaten Sabu Raijua, Kota Lewoleba di Kabupaten Lembata, Kota Kalabahi di Kabupaten Alor, Kota Waibakul di Kabupaten Sumba Tengah, dan Kota Borong di Kabupaten Manggarai Timur
- 6) PKSN terdapat di Atambua di Kabupaten Belu, Kefamenanu di Kabupaten Timor Tengah Utara, dan Kalabahi di Kabupaten Alor.



Sumber: RTRW Prov. NTT 2010 – 2030

Gambar 4.30 Peta Rencana Struktur Ruang

Kawasan peruntukan pertanian yang terdapat di propinsi NTT, terdiri dari kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan berkelanjutan, kawasan peruntukan pertanian lahan kering atau tegalan, kawasan peruntukan pertanian holtikultura, kawasan peruntukan perkebunan, kawasan peruntukan peternakan dan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

1) Kawasan Pertanian Tanaman Pangan

Wilayah pertanian berada di semua atau 21 Kabupaten/Kota di Provinsi NTT. Luas wilayah daratan Provinsi NTT 4.734.990 Ha, terdiri dari 1.655.466 Ha 34,96 % berpotensi untuk lahan pertanian. Potensi ini terdiri dari 1.528.258 Ha atau 32,28 % merupakan potensi usaha pertanian lahan kering dan 127.208 Ha atau 2,69 % adalah usaha pertanian lahan basah (sawah). Luas lahan potensial untuk produksi pertanian di Provinsi NTT terdiri dari lahan kering 1.528.308 ha, dan potensi lahan basah 284.103 ha.

Penggunaan lahan lahan kering terdiri dari 483.165 hektar untuk budidaya tanaman pangan dan perkebunan, 30.089 hektar untuk budidaya sayur-sayuran, dan 102.892 untuk budidaya tanaman buah-buahan. Potensi lahan basah 284.103 ha yang tersebar di seluruh wilayah kabupaten/kota, baru 128.632 ha di antaranya yang sudah dikelola.

2) Kawasan Pertanian Holtikultura

Kawasan peruntukan holtikultura terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di propinsi NTT.

3) Kawasan Perkebunan

Kawasan peruntukan perkebunan di provinsi ini terdiri dari komoditi:

- a) Kelapa dan kopi terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi kecuali di Kabupaten Rote Ndao dan Kota Kupang.
- b) Cengkeh terdapat di Kabupaten Alor, Ende, Flores Timur, Lembata, Manggarai, Manggarai Barat, Manggarai Timur, Nagakeo, Ngada, Sikka, Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah, Sumba Timur, Timur Tengah Utara;
- c) Jambu terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi.
- d) Kemiri terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi kecuali di Kabupaten Lembata, Rote Ndao, Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah.
- e) Kapuk terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi kecuali di Kota Kupang, Nagakeo, Sumba Barat, Sumba Barat Daya, Sumba Tengah.
- f) Jarak terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi kecuali di Kota Kupang, Kabupaten Kupang, Lembata, Manggarai, Manggarai Barat,

Manggrai Timur, Nagekeo, Ngada, Rote Ndao.

- g) Vanili terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi kecuali Kota Kupang dan Kabupaten Rote Ndao.
- h) Pinang terdapat di seluruh wilayah kabupaten/kota di Provinsi kecuali di Kota Kupang.

Tabel 4.18 Kawasan Pertanian Provinsi NTT Tahun 2010-2030

KAB/ KOTA	LUAS LAHAN (HA)			PROSENTASE (%)		
	LAHAN BASAH (LB)	LAHAN KERING (LK)	LAHAN PETERNAKAN (LP)	LB	LK	LP
Sumba Barat	4,949.96	19,272.88	20,300.40	5,85	1,27	3,32
Sumba Timur	8,128.68	94,290.50	266,937.28	9,61	6,23	43,63
Kupang	7,793.37	185,222.15	14,718.19	9,21	12,2 4	2,41
Timor Tengah Selatan	3,187.31	177,576.64	9,684.36	3,77	11,7 3	1,58
Timor Tengah Utara	3,820.17	82,134.39	15,589.88	4,52	5,43	2,55
Belu	3,953.81	40,600.58	10,978.10	4,67	2,68	1,79
Alor	240.39	113,783.67	10,003.58	0,28	7,52	1,64
Lembata	183.14	48,548.97	9,442.84	0,22	3,21	1,54
Flores Timur	341.38	77,332.52	5,013.64	0,40	5,11	0,82
Sikka	963.09	69,401.79	5,829.82	1,14	4,58	0,95
Ende	2,655.19	71,686.05	14,671.31	3,14	4,74	2,40
Ngada	2,746.48	35,773.23	20,729.31	3,25	2,36	3,39
Manggarai	11,210.57	64,124.35	15,762.84	13,2 6	4,24	2,58
Rote Ndao	4,609.67	40,549.74	16,152.18	5,45	2,68	2,64
Manggarai Barat	8,058.41	81,672.62	28,013.82	9,53	5,39	4,58
Sumba Barat Daya	3,133.78	51,740.33	36,047.52	3,71	3,42	5,89
Sumba Tengah	3,766.51	23,181.76	64,706.93	4,45	1,53	10,58
Nagekeo	6,238.10	48,565.20	25,462.89	7,38	3,21	4,16
Manggarai Timur	7,501.10	95,014.29	15,762.84	8,87	6,28	2,58
Kota Kupang	208.38	3,754.65	2,320.08	0,25	0,25	0,38
Sabu Raijua	885.75	17,332.01	11,749.14	1,05	1,14	1,92
Total	84,575.24	1,513,863.35	611,808.82	100	100	100

Sumber: RTRW Prov. NTT 2010 – 2030)

Sedangkan arahan pemanfaatan Kawasan Pertanian di Provinsi NTT secara ringkas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.19 Arahan kawasan pertanian provinsi NTT tahun 2010-2030

JENIS	ARAHAN
Pertanian tanaman pangan berkelanjutan	Ketinggian < 1000 m dpl, Kemiringan lereng < 40%, Kedalaman efektif tanah > 30 cm Menciptakan prasarana irigasi sehingga pengembangan pertanian lahan basah & kering agar tidak tergantung pada musim dengan memperhatikan kemampuan alam dalam pembangunan irigasi
Holtikultura	
Pertanian Lahan kering	
Pertanian Lahan Basah	Sebagai pengembangan agroindustri, agrowisata dan penelitian di Provinsi NTT
Perkebunan	Penetapan lahan pertanian tersebar di seluruh wilayah Provinsi NTT, melihat potensi lahan yang berproduktif dan optimisasi sektor ekonomi unggulan di Provinsi NTT seperti padi, jagung, ubi, kacang-kacangan, kelapa, mete, kakao, pinang, cengkeh, lontar, dsb Peningkatan penerapan teknologi pertanian Rencana penyediaan prasarana, sarana pasca panen, dan pemasaran Penetapan standar pelayanan, pengawasan, perizinan, petunjuk teknis penggunaan benih, pupuk, dsb Promosi dan dukungan eksport komoditas unggulan, melalui pengembangan pusat pengumpul dan distribusi Pemberian penguatan modal bagi petani dalam rangka menunjang kesinambungan usaha pertaniannya Koordinasi dan kerjasama antar stakeholder terkait Upaya Rehabilitasi kawasan pertanian yang mengalami degradasi
Peternakan	Ketinggian > 1000 m dpl dan Kemiringan lereng > 15% Rencana kawasan peternakan berdasarkan potensi peternakan dan kesesuaian lahan yang ada di wilayah Kabupaten di Provinsi NTT seperti sapi, babi, kuda, kambing, dsb Upaya pewujudan penggunaan bibit unggul dan pengembangan peternakan yang berkualitas, melalui penyuluhan, pelatihan dan pemeliharaan Pemberian penguatan modal bagi usaha dalam upaya menunjang kesinambungan usaha Pemanfaatan lahan pertanian yang dapat mensuplai bahan makanan ternak Promosi dan dukungan eksport komoditas unggulan, melalui pengembangan pusat pengumpul dan distribusi sampai perluasan wilayah pemasaran produksi peternakan baik lokal maupun pasar ekspor Koordinasi dan kerjasama antar stakeholder terkait

Sumber: RTRW Prov. NTT 2010 – 2030)



Sumber: RTRW Provinsi NTT 2010 – 2030

Gambar 4.31 Peta Rencana Pola Ruang Wilayah Provinsi NTT

d. Kondisi Prasarana dan Sarana Transportasi

Sistem jaringan transportasi darat yang terdapat di propinsi NTT meliputi jaringan lalu lintas dan angkutan jalan serta jaringan transportasi sungai, danau dan penyeberangan. Jaringan lalu lintas angkutan dan jalan meliputi jaringan jalan serta jaringan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan.

Jaringan jalan yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur terdiri atas:

- 1) Jaringan jalan strategis nasional rencana, meliputi: (a) ruas jalan yang menghubungkan Wailebe – Waiwadan – Kolilanang – Sagu – Waiwuring di Pulau Adonara, Kabupaten Flores Timur; (b) ruas jalan yang menghubungkan Lewoleba – Balauring di Pulau Lembata; (c) ruas jalan yang menghubungkan Baranusa – Kabir di Pulau Pantar, Kabupaten Alor; (d) ruas jalan yang menghubungkan Batuputih – Panite – Kalbano – Oinlasi – Boking – Wanibesak – Besikama – Webua – Motamasin – Batas Timor Timur di Pulau Timor; (e) ruas jalan yang menghubungkan titik tengah ruas jalan Bolok – Tenau dengan Sp. Lap. Terbang di Kabupaten Kupang; (e) ruas jalan yang menghubungkan Mesara – Seba – Bolow di Pulau Sabu; (f) ruas jalan yang menghubungkan Batutua – Baa – Pantebaru – Papela – Eakun di Pulau Rote; (g) ruas jalan yang menghubungkan Ngorong – Kondo – Hita – Kendidi dan ruas jalan yang menghubungkan Reo – Pota –

Waikelambu – Riung – Mboras – Danga – Nila – Aeramo – Kaburea – Nabe – Ronokolo – Maurole – Kotabaru – Koro – Magepanda – Maumere di Pulau Flores; dan (h) ruas jalan yang menghubungkan Waingapu – Melolo – Ngalu – Baing di Pulau Sumba.

- 2) Jaringan jalan arteri primer, dengan status jalan nasional, meliputi: (a) Jalan Lintas Pulau Flores meliputi ruas jalan Labuan Bajo – Malwatar, Malwatar – Bts Kota Ruteng, Jln Komodo (Kota Ruteng), Bts Kota Ruteng – Km 210, Jln A. Yani (Kota Ruteng), Jln Ranaka (Kota Ruteng), Km 210 – Bts Kab. Manggarai, Bts Kab. Manggarai – Sp. Bajawa, Bts Kota Bajawa – Malanuza, Jl. Gatot Subroto (Bajawa), Jl. A.Yani (Bajawa), Jl. Soekarno-Hatta (Bajawa), Malanuza – Gako, Gako – Aegela, Aegela – Bts Kota Ende, Jl. Arah Bajawa (Ende), Jl. Perwira (Ende), Jl. Soekarno (Ende), Jl. Katedral (Ende), Bts Kota Ende – Detusoko, Jl. A. Yani (Ende), Jl. Gatot Subroto (Ende), Detusoko – Wologai, Wologoi – Junction, Junction – Wolowaru, Wolowaru – Lianunu, Lianunu – Hepang, Hepang – Nita, Nita – Woloara, Woloara – Bts Kota Maumere, Jl. Gajahmada (Maumere), Jl. Nongmeak (Maumere), Jl. Sugiyo Pranoto (Maumere), Jl. Kontercius (Maumere), Bts Kota Maumere – Waepare, Jl. A. Yani (Maumere), Waepare – Km 180, Km 180 – Waerunu, Waenuru – Bts Kota Larantuka, Jl. Basuki Rahmat (Larantuka), Jl. Hermanfernandes (Larantuka), Jl. Yoakim Bl. Derosari (Larantuka), Jl. Renha Rosari (Larantuka), Jl. Yos Sudarso (Larantuka); dan (b) Jalan Lintas Pulau Timor meliputi ruas jalan Bolok – Tenau, Jl. Ke Tenau (Kupang), Jl. Tua Bata (Kupang), Jl. Pahlawan (Kupang), Jl. Soekarno (Kupang), Jl. A.Yani (Kupang), Jl. Siliwangi (Kupang), Jl. Sumba – Sumatera (Kupang), Jl. Timor – Timur (Kupang), Simpang Oesapa – Lap.Terbang Eltari, Jl. Raya Eltari, Oesapa – Oesao, Oesao – Bokong, Bokong – Batuputih, Batuputih – Bts Kota Soe, Jl. Gajahmada (Soe), Jl. Sudirman (Soe), Bts Kota Soe – Niki-niki, Jl. Diponegoro (Soe), Jl. A. Yani (Soe), Niki-niki – Noelmuti, Noelmuti – Bts Kota Kefamenanu, Jl. Pattimura (Kefamenanu), Jl. Kartini (Kefamenanu), Jl.Eltari (Kefamenanu), Jl. Basuki Rahmat (Kefamenanu), Bts Kota Kefamenanu – Maubesi, Jl. A. Yani (Kefamenanu), Maubesi – Nesam (Kiupukan), Nesam (Kiupukan) – Halilulik, Halilulik – Bts Kota Atambua, Jl. Suprapto (Atambua), Jl. Supomo

- (Atambua), Jl. M.Yamin (Atambua), Jl. Basuki Rahmat (Atambua), Bts Kota Atambua – Motaain, Jl. Martadinata (Atambua), Jl.Yos Sudarso (Atambua).
- 3) Jaringan jalan kolektor primer K1, dengan status jalan nasional, meliputi: (a) Jalan Lintas Pulau Flores pada ruas jalan Bts Kota Ruteng – Reo – Kendidi, Jl. Mutang Rua (Ruteng), Jl. Wae Cees (Ruteng), dan Jl. Satar Tacik (Ruteng); (b) Jalan Lintas Pulau Timor pada ruas jalan Bts Kota Kefamenanu – Oelfaub, Jl. Diponegoro (Kefamenanu), Jl. Sukarno (Kefamenanu), dan Jl. Ketumbar (Kefamenanu); (c) Jalan Lintas Pulau Sumba meliputi ruas jalan Waikelo – Waitabula/ Tambolaka, Waitabula/Tambolaka – Bts Kota Waikabubak, Jl. Sudirman (Waikabubak), Bts Kota Waikabubak – Bts Kab. Sumba Timur, Bts Kab. Sumba Timur – Km 35, Km 35 – Bts Kota Waingapu, Jl. Suprapto (Waingapu), Jl. Panjaitan (Waingapu), Jl. MT.Haryono (Waingapu), Jl. A. Yani (Waingapu), Jl. Diponegoro (Waingapu), Jl. Gajahmada (Waingapu), Jl. Adam Malik (Waingapu), Jl. Matawi Amahul (Waingapu), dan Jl. Nansa Mesi (Waingapu); dan (d) Jalan Lintas Pulau Alor meliputi ruas jalan Bts Kota Kalabahi – Taramana, Jl. Kartini (Kalabahi), Jl. Dewi Sartika (Kalabahi), Jl. Sudirman (Kalabahi), Jl. Panglima Polim (Kalabahi), Jl. Gatot Subroto (Kalabahi), Jl. Samratulangi (Kalabahi), Jl. Pattimura (Kalabahi), Taramana – Lantoka – Maritaing, dan Junction - Lapangan Terbang Mali.
- 4) Jaringan jalan kolektor primer, dengan status jalan Provinsi, meliputi ruas jalan: (a) jaringan jalan yang ada di Pulau Timor, meliputi ruas jalan Oelmasi – Amarasi, Oelmasi – Sulamu – Amfoang Utara – Oepoli, Takari – Amfoang Utara, Oepoli – Eban – Kefamenanu, Batu Putih – Amanuban Selatan., Amanuban Tengah – Boking, Amanatun Selatan – Amanatun Utara, Soe – Mollo Utara, Kefamenanu – Napan, Kefamenanu – Wini – Biboki Anleu – Atapupu, Atambua – Lamaknen – Haakesak, dan Malaka Tengah – Boking – Kolbano – Amanuban Selatan – Amarasi – Kupang Barat (Selatan Timor); (b) jaringan jalan yang ada di Pulau Sumba, meliputi ruas jalan Waitabula (Tambolaka) – Kodi Utara – Kodi – Lamboya – Wanokaka – Waikabubak – Loli – Mamboro, Waingapu – Umalulu – Rindi – Wula Waijelu – Ngadu Ngala – Karera – Tabundung – Kataala Hamu Lingu, dan Waingapu – Kambaera – Matawai La Pawu – Paberiwai; (c) jaringan jalan yang ada di Pulau

Flores, meliputi ruas jalan Maumere – Magepanda – Maurole – Wewaria – Aesesa – Riung – Sambi Rampas – Reok – Labuan Bajo (Flores Utara), Ende – Wewaria, Aesesa – Boawae – Mauponggo – Golewa, Bajawa – Wolomese – Riung, Satar Mese – Langke Rempong – Cibal – Reok, dan Nangalili – Lembor; (d) jaringan jalan yang ada di Pulau Rote, yaitu ruas jalan Batutua – Ba’ a – Papela; (e) jaringan jalan yang ada di Pulau Alor, yaitu ruas jalan Kalabahi – Alor Barat Daya; (f) jaringan jalan yang ada di Pulau Lembata, yaitu ruas jalan Nubatukan – Buyasuri dan Nubatukan – Atadei; dan (g) jaringan jalan yang ada di Pulau Sabu, yaitu ruas jalan Sabu Timur – Sabu Barat – Hawu Mehara.

- 5) jaringan jalan perbatasan meliputi ruas jalan: (a) ruas jalan Wini – Maubesi – Sakato – Wini – Atapupu; (b) ruas Mota’ain – Atapupu – Atambua; (c) Napan – Kefamenanu; (d) Motamasin – Halilulik; (e) Haakesak – Atambua; (f) Ba’ a – Papela; (g) Kalabahi – Taramana- Maritaing; (h) Seba – Bollow; dan (i) Haumeni Ana – Soe.

Secara ringkas dapat digambarkan kondisi faktual transportasi jalan di Provinsi NTT yaitu panjang jalan berdasarkan status jalan adalah jalan nasional sepanjang 1.309,78 km; jalan provinsi sepanjang 2.590,16 km; dan jalan kabupaten/kota 12.592,97 km.

Pengembangan jaringan transportasi sungai, danau dan penyeberangan, terdiri dari :

- 1) Rencana pengembangan pelabuhan terdiri atas: Pelabuhan Lewoleba, Marapokot, dan Sabu. Dermaga Labuan Bajo II, Dermaga Bolok III, Dermaga Larantuka II, Kalabahi II, Waiwerang (P. Adonara), Hansisi (P. Semau), P. Solor, P. Raijua;
- 2) Pelabuhan penyeberangan lintas Provinsi terdiri atas Pelabuhan Labuan Bajo di Kabupaten Manggarai Barat, Pelabuhan Waikelo di Kabupaten Sumba Barat Daya, Pelabuhan Waingapu di Kabupaten Sumba Timur dan Pelabuhan Tenau di Kota Kupang; dan
- 3) Pelabuhan penyeberangan lintas Kabupaten/Kota terdiri atas Pelabuhan Bolok di Kabupaten Kupang, Pelabuhan Waingapu di Kabupaten Sumba Timur, Pelabuhan Balaurung dan Pelabuhan Lewoleba di Kabupaten Lembata, Pelabuhan Larantuka di Kabupaten Flores Timur, Pelabuhan Ende di Kabupaten Ende, Pelabuhan Aimere di Kabupaten Ngada, Pelabuhan Seba di Kabupaten Sabu Raijua, Pelabuhan Pantai Baru di

Kabupaten Rote Ndao, Pelabuhan Maritaing dan Kalabahi di Kabupaten Alor, Pelabuhan Labuan Bajo dan Komodo di Kabupaten Manggarai Barat, Pelabuhan Maumere di Kabupaten Sikka, dan Pelabuhan Teluk Gurita di Kabupaten Belu.

- 4) Lintas penyeberangan, terdiri atas:
 - a) Lintas Penyeberangan Kalabahi – Ilwaki, Pelabuhan Maropokot, Bolok Hansisi, Larantuka – P. Solor dan Sabu – Raijua;
 - b) Lintas penyeberangan antar provinsi terdiri atas jalur Labuan Bajo – Sape (Bima), Komodo – Sape (Bima), Maumere – Surabaya, Ende – Surabaya, Teluk Gurita – Kisar (Maluku), Waikelo – Bima dan Waingapu – Bima; dan
 - c) Lintas penyeberangan yang menghubungkan titik-titik pergerakan antar pulau dan antar kabupaten/kota dalam wilayah Provinsi, terdiri atas jalur Kupang – Pante Baru, Kupang – Seba, Kupang – Aimere, Kupang - Larantuka, Kupang - Lewoleba, Kupang – Waingapu, Kupang – Maritaing, Larantuka – Lewoleba – Baranusa, Baranusa – Atapupu, Waingapu – Seba, Waikelo – Aimere, Baranusa – Balauring, Labuan Bajo – Komodo, Kupang – Ende, dan Kupang – Maumere.

Untuk indeks aksesibilitas provinsi NTT yang mencerminkan keterjangkauan wilayah terkait prasarana jalan secara umum bisa dikatakan cukup memadai. Gambaran indeks aksesibilitas pada masing-masing wilayah di Provinsi NTT disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.20 Indeks Aksesibilitas Provinsi NTT

KABUPATEN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Sumba Barat	702,77	522,85	0,744
Sumba Timur	7.000,50	1.489,93	0,213
Kupang	5.417,79	1.039,46	0,192
Timor Tengah Selatan	3.947,00	1.647,64	0,417
Timor Tengah Utara	2.669,70	1.028,77	0,385
Belu	2.445,60	928,39	0,380
Alor	2.864,70	1.714,32	0,598
Lembata	1.266,39	756,20	0,597
Flores Timur	1.812,82	821,62	0,453
Sikka	1.731,90	977,16	0,564
Ende	2.046,60	1.427,18	0,697

KABUPATEN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PANJANG JALAN (KM)	INDEKS AKSESIBILITAS (KM/KM ²)
Ngada	1.645,88	1.370,38	0,833
Manggarai	1.669,42	1.467,50	0,879
Rote Ndao	1.280,00	492,61	0,385
Manggarai Barat	2.947,46	908,54	0,308
Sumba Barat Daya	1.480,46	94,49	0,064
Sumba Tengah	1.868,74	105,48	0,056
Nagekeo	1.416,96	1.115,82	0,787
Manggarai Timur	2.494,55	830,64	0,333
Sabu Raijua	460,54	45,27	0,098
Kota Kupang	180,27	1.661,62	9,217

Sumber : NTT Dalam Angka 2011, diolah



Sumber: RTRW Provinsi NTT 2010 – 2030

Gambar 4.32 Peta rencana jaringan transportasi darat

C. IDENTIFIKASI PRASARANA DAN SARANA PELAYANAN ANGKUTAN LAUT DI KTI

1. Potret Pelabuhan di Wilayah Studi

a. Provinsi Papua Barat

Pelabuhan yang dimiliki oleh Provinsi Papua Barat relatif banyak, dimana terdapat 7 (tujuh) pelabuhan yang dikelola oleh kepala pelabuhan, 3 (tiga) pelabuhan dibawah pembinaan administrator pelabuhan dan selebihnya berstatus satuan kerja (Satker) yang menyebar di Pantai Utara dan pulau-pulau Kabupaten Raja Ampat.

Tabel 4.21 Jumlah Pelabuhan yang Memiliki Fasilitas Dermaga di Provinsi Papua Barat

NO	PELABUHAN	DERMAGA (M)	STATUS	KABUPATEN	KETERANGAN
1	Sorong	280 x 12	Pelabuhan Diusahakan	Sorong	PT. Pelindo
2	Manokwari	163 x 12	Pelabuhan Diusahakan	Manokwari	PT. Pelindo
3	Fakfak	100 x 12	Pelabuhan Diusahakan	Fakfak	PT. Pelindo
4	Ransiki	-	Satker	Manokwari	
5	Windesi	70 x 8	Satker	Teluk Wondama	
6	Wasior	70 x 8	Kanpel	Teluk Wondama	
7	Saukorem	70 x 8	Satker	Sorong	
8	Sausapor	50 x 8	Satker	Sorong	
9	Saunek	70 x 8	Kanpel	Raja Ampat	
10	Kabare	50 x 8	Satker	Raja Ampat	
11	Teminabuan	35 x 8	Kanpel	Sorong Selatan	
12	Fafan Lap	50 x 8	Satker	Raja Ampat	
13	Waigama	52 x 8	Satker	Raja Ampat	
14	Lenmalas	50 x 8	Satker	Raja Ampat	
15	Waisai	50 x 10	Satker	Raja Ampat	
16	P. Pawi	70 x 8	Satker	Raja Ampat	
17	Bintuni	50 x 8	Kanpel	Teluk Bintuni	
18	Babo	70 x 10	Kanpel	Teluk Bintuni	
19	Kokas	10 x 6	Kanpel	Fakfak	
20	Inanwatan	70 x 6	Satker	Sorong Selatan	
21	Oransbari	70 x 10	Kanpel	Manokwari	
22	Kalobo	50 x 8	Satker	Raja Ampat	
23	Seget	50 x 8	Satker	Sorong Selatan	
24	Kaimana	100 x 8	Kanpel	Kaimana	
25	Mega	50 x 8	Satker	Sorong	

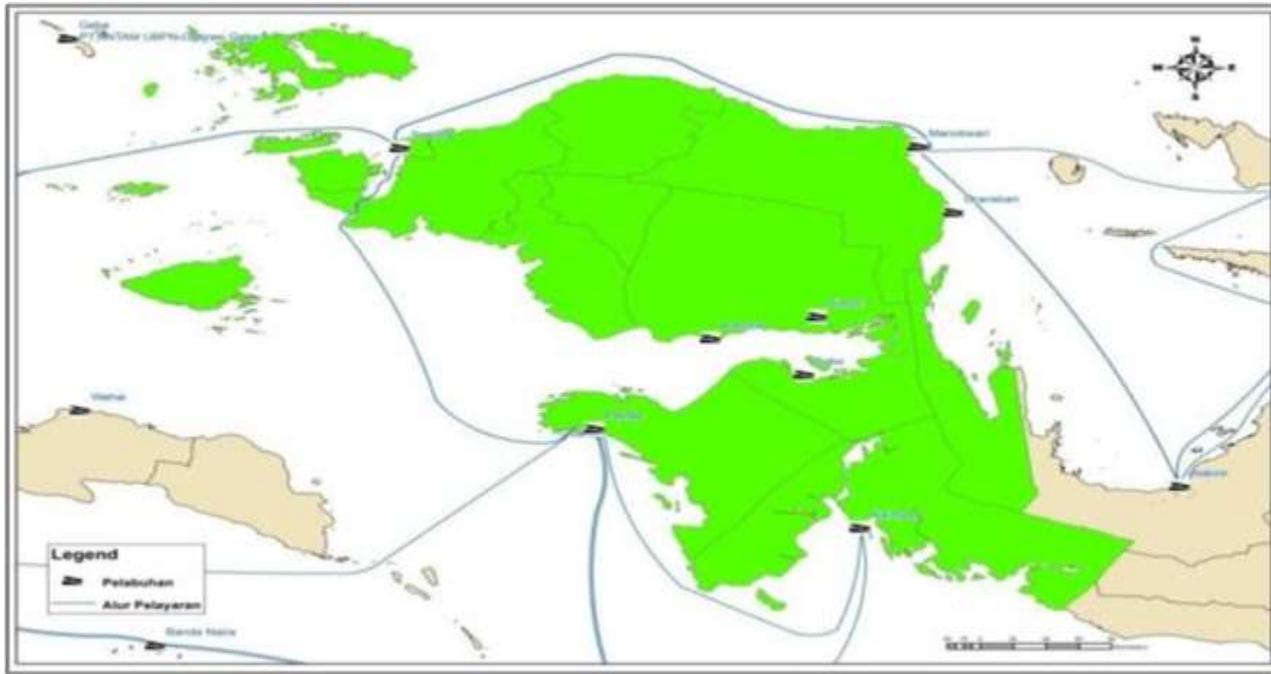
Sumber : KM. 53 Tahun 2002 dan Dishub Provinsi Papua Barat

Tabel 4.22 Pelabuhan Tanpa Fasilitas Dermaga di Provinsi Papua Barat

NO	PELABUHAN	PELAYANAN KAPAL	KABUPATEN	KETERANGAN
1	Warsambin	Perintis	Raja Ampat	-
2	Waisai	Perintis	Raja Ampat	-
3	Beo	Perintis	Raja Ampat	-
4	Kabilol	Perintis	Raja Ampat	Couseway
5	P. Gag	Perintis	Raja Ampat	-
6	Kofiau	Perintis	Raja Ampat	SID
7	Meoskapal	Perintis	Raja Ampat	-

NO	PELABUHAN	PELAYANAN KAPAL	KABUPATEN	KETERANGAN
8	Arefi	Perintis	Raja Ampat	-
9	Segun	Perintis	Raja Ampat	SID
10	Mugim	Perintis/Penyeberangan	Raja Ampat	-
11	Urbinasopen	Perintis	Raja Ampat	-
12	Mnier	Perintis	Raja Ampat	-
13	Yembekaki	Perintis	Raja Ampat	-
14	Lamlam	Perintis	Raja Ampat	-
15	P. Ayu	Perintis	Raja Ampat	-
16	Selfele	Perintis	Raja Ampat	-
17	Manyaifun	Perintis	Raja Ampat	-
18	Mutus	Perintis	Raja Ampat	SID
19	Meosmengkara	Perintis	Raja Ampat	SID
20	Werur	Perintis	Sorong	-
21	Hopmare	Perintis	Sorong	-
22	Adi Jaya	Long Boat	Sorong	-
23	Susunu	Long Boat	Kaimana	-
24	Kanoka	Long Boat	Kaimana	-
25	Selesai	Long Boat	Kaimana	-
26	Weti	Perintis	Kaimana	-
27	Koras	Perintis	Fakfak	-
28	P. Adi	Long Boat	Kaimana	
29	Senini	Long Boat	Kaimana	
30	Konda	Long Boat	Kaimana	
31	Klamono	Long Boat	Sorong	
32	Kasim	Long Boat	Sorong	
33	Salawati	Long Boat	Kota Sorong	
34	Sagan	Long Boat	Fakfak	
35	Kumiai	Long Boat	Fakfak	
36	Goras	Long Boat	Fakfak	
37	Arandai	Perintis	Teluk Bintuni	
38	Manameri	Perintis	Bintuni	
39	Suabeba	Perintis	Sorong	
40	Kwoor	Perintis	Sorong	
41	Etna	Long Boat	Kaimana	
42	Kokoda	Kapal Penyeberangan	Sorong Selatan	
43	Tufoi	Perintis	Fakfak	
44	Yamakan	Perintis	Manokwari	
45	P. Room	Long Boat	Manokwari	
46	Yende	Perintis	Teluk Wondama	
47	Dusner	Perintis	Teluk Wondama	
48	Ambumi	Perintis	Teluk Wondama	

Sumber: KM. 43 Tahun 2003 dan Dishub Provinsi Papua Barat



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.33 Peta Sebaran Lokasi Pelabuhan dan alur pelayaran di Provinsi Papua Barat

Sedangkan fasilitas pelabuhan yang dimiliki oleh Pelabuhan Sorong, Pelabuhan Manokwari dan Pelabuhan Fakfak disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.23 Fasilitas Pelabuhan Sorong, Manokwari dan Fakfak

NO	PELABUHAN	DERMAGA (M)	GUDANG (M ²)	LAPANGAN PENUMPUKAN	TERMINAL PNP	FAS. B/M
1	Sorong	280 x 12	100 x 20	9.000	1.227 + 985	3 unit
2	Manokwari	163 x 12		2.500	400	-
3	Fakfak	100 x 12	200	4.000	-	-

Sumber: PT. Pelindo IV, Makassar

Kinerja pelabuhan di Provinsi Papua Barat yang meliputi Pelabuhan Sorong, Pelabuhan Manokwari dan Pelabuhan Fakfak digunakan analisis kinerja pelabuhan oleh Pelindo IV. Secara umum kinerja ketiga pelabuhan tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.24 Kinerja Fasilitas Pelabuhan Sorong, Manokwari dan Fakfak

NO	KINERJA FASILITAS	SATUAN	SORONG		MANOKWARI		FAKFAK	
			2008	2009	2008	2009	2008	2009
1	BOR	%	72,21	80,17	78,40	67,83	65,47	35,0
2	BTP	T/M	474,68	1.118,64	110,80	70,35	677,80	339,19
3	SOR	%	5,90	4,44	0	0	57,66	20,0
4	STP	T/M ²	10,87	5,23	0	0	73,66	111,58
5	OSOR	%	7,92	80,62	90,20	53,80	29,98	21,0
6	OSTP	T/M ²	22,56	40,23	98,10	68,40	9,19	8,37
7	TRT	Jam	66,00	75,00	17,60	16,90	43,00	41,0
8	WTN	Jam	13,00	21,00	0	0	0	0
9	BT	Jam	52,00	53,00	17,60	16,90	21,0	21,0

Sumber: PT. Pelindo IV, Makassar, 2011

Dari tabel diatas terlihat bahwa Pelabuhan Sorong nilai *berth occupancy ratio* (BOR) lebih dari 70 persen dan kondisi ini akan menimbulkan antrian kapal yang berdampak terhadap biaya operasional kapal. Sedangkan Pelabuhan Fakfak dan Manokwari nilai BOR-nya masih dibawah angka 70 persen.

Di Provinsi Papua Barat terdapat pelabuhan yang strategis yaitu Pelabuhan Manokwari dan Pelabuhan Sorong, dimana Pelabuhan Sorong yang paling strategis karena dari segi geografis berlokasi pada ujung barat pulau dan jalur strategis bagi kapal arah barat ke timur atau utara ke selatan, baik dalam pelayanan daratan Papua menuju Provinsi Maluku dan Maluku Utara. Jaringan trayek dan jenis kapal yang melayani secara ringkas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.25 Jaringan Trayek dan Data Kebutuhan Kapal Angkutan Laut Perintis di Prov. Papua Barat Tahun 2010

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML. JARAK (MIL)	UKURAN DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
1	MANOK WARI	R - 54	Manokwari - 71- Saukorem - 150- Sorong - 171- Arandai -80- Bantuni -40- Babo - 79- Kokas - 80- Fak Fak - 80- Karas - 130- Kaimana - 130- Karas - 80- Fakfak - 80- Kokas - 79- Babo - 40- Bintuni - 80- Arandai - 171- Sorong - 150- Saokorem - 71- Manokwari	1.762	500 DWT/ GT. 325 Coaster	15 HARI	25 Voyage
		R - 55	Manokwari - 71- Saukorem - 150- Sorong - 171- Arandai -80- Bantuni -40- Babo - 79- Kokas - 80- Fak Fak - 80- Karas - 130- Kaimana - 130- Karas - 80- Fakfak - 80- Kokas - 79- Babo - 40- Bintuni - 80- Arandai - 171- sorong - 150- Saokorem - 71- Manokwari	700	350 DWT/ GT. 220 Coaster	10 HARI	37 Voyage
		R - 56	Manokwari - 71- Saokorem-	554	500 DWT/ GT. 325	11 HARI	33 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML. JARAK (MIL)	UKURAN DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
			24- Wanden - 17- Waiben - 7- Wau -17- Warmandi - 18- Saubeba - 14- Kwoor - 10- Hopmare -16- Werur - 12- Sausapor -71- Sorong - 71- Sausapor -12- Werur - 16- Hopmare -10- Kwoor - 14- Saubeda - 18- Warmandi - 17- Wau -7- Waiben -17- Wanden -24- Saukorem - 71- Manokwari		Coaster		
2	SORONG	R - 58	Sorong -168-	1.810	500 DWT/ GT. 325 Coaster	13 HARI	28 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML. JARAK (MIL)	UKURAN DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
			Bula -64- geser -60- Gorom -35- Kesui -128- Kaimana -68- Teluk Etna - 200- Pomako PP		DWT/ GT. 325 Coaster		
		R - 59	Sorong -38- Waisai -30- Urbinasopen -25- Yembekaki - 12- Mnier - 16- Kabare - 23- Lamlam - 38- P.Ayu - 61- P.Fani - 61- P.Ayu - 25- Kabare - 16- Mnier - 12- Yenbekaki - 25- Urbinasopen -30- Waisai - 38- Sorong - 37- Saonek - 42- Waisilip - 36- Selfele - 10- Manyaifun - 12- mutus - 10- Meosmengka ra -24- Waisilip -42- Saonek -37- Sorong -38- Waisai -15- Wersambin - 15- Waifoi - 8- Beo -8- Kabilol -41- Waisai -38- Sorong	863	350 DWT/ GT. 220 Coaster	15 HARI	25 Voyage
		R - 60	Sorong -87- P.Gag -51- P.Kofiau -40- Waigama - 30- Lenmalas -15-	1.271	350 DWT/ GT. 220 Coaster	16 HARI	23 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML. JARAK (MIL)	UKURAN DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
			Meoskapal - 76- Fafanlaf - 119- Sorong - 35- Arefi - 28- P.Pam - 40- P.Kofiau -51- P.Gag - 44- Waisilip - 42- Arefi - 35- Sorong - 56- Sailolof - 30- Segun - 93- Teminabuan -70- Mugim - 40- Inanwata -40- Mugim - 70- Teminabuan -93- Segun - 30- Sailolof - 56- Sorong				

Sumber: Kementerian Perhubungan

b. Provinsi Papua

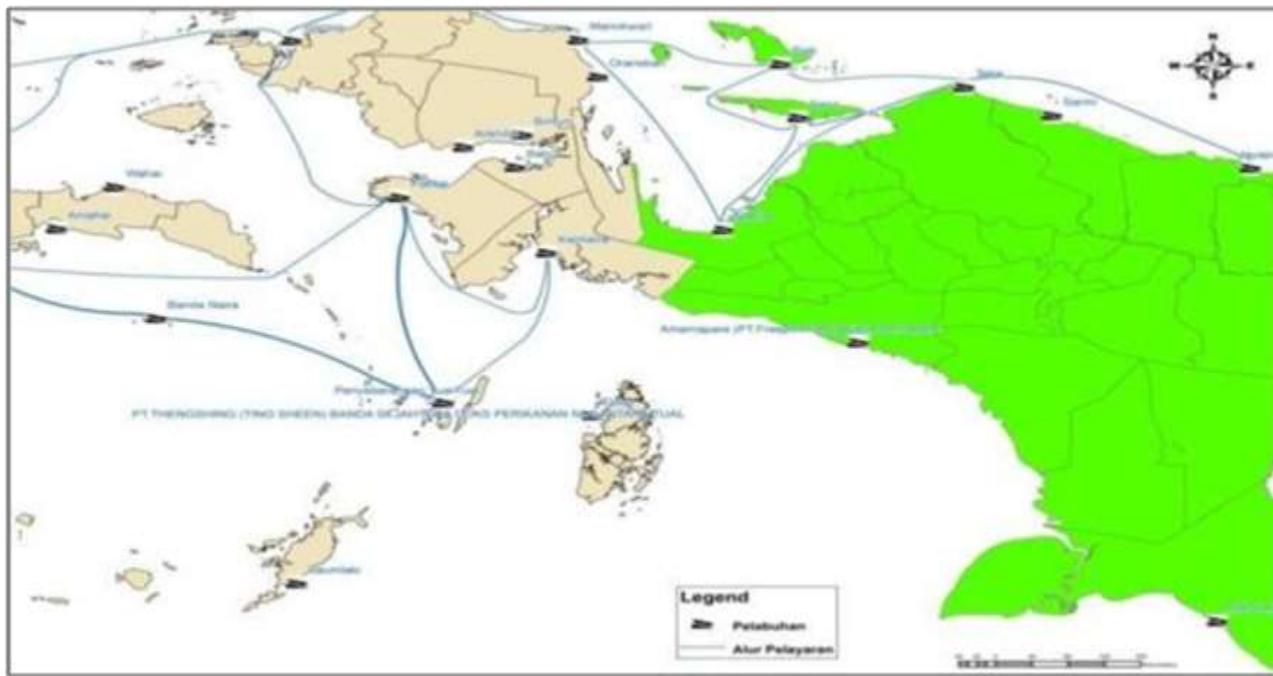
Pelabuhan laut yang terdapat di Provinsi Papua secara umum dibedakan dalam dua kategori yaitu pelabuhan utama dan pelabuhan perintis. Pelabuhan utama di provinsi ini meliputi pelabuhan Port Numbay di Kota Jayapura, Samabusa di Nabire, Biak, Serui, Asmat, Merauke dan Pomako Timika. Pelabuhan Jayapura dan Biak merupakan pelabuhan nasional, sedangkan pelabuhan Nabire, Serui, Merauke dan Timika merupakan pelabuhan regional. Berikut disajikan kondisi pelabuhan yang ada di Provinsi Papua.

Tabel 4.26 Jumlah Pelabuhan yang Memiliki Fasilitas Dermaga di Provinsi Papua

NO	PELABUHAN	DERMAGA (M)	STATUS	KABUPATEN
1	Jayapura	197 x 9 82 x 23 33 x 6	Diusahakan	Jayapura
2	Merauke	74 x 12 84 x 15	Diusahakan	Merauke
3	Biak	142 x 13 120 x 13	Diusahakan	Biak
4	Nabire	80 x 15	Kanpel	Nabire
5	Mambour	4 x 20	Satker	Nabire

NO	PELABUHAN	DERMAGA (M)	STATUS	KABUPATEN
6	Yoritoar	4 x 20	Satker	Nabire
7	Serui	1.70 x 8	Kanpel	Nabire
		2.70 x 8		
8	Wainapi	35 x 7	Satker	Yapen
9	Wooi	35 x 7	Satker	Yapen
10	Kaipuri - Rasi Serewen - Mungui - Randepi - Kawipu	4 x 20 4 x 20 4 x 20 4 x 20	Satker Satker Satker Satker	Yapen Yapen Yapen Yapen
11	Sarmi	55,75 x 8	Kanpel	Sarmi
12	Teba	70 x 8	Satker	Sarmi
13	Waren	70 x 8	Kanpel	Waropen
14	Koweda	35,5 x 4	Satker	Waropen
15	Korido	70 x 8	Kanpel	Supiori
16	Numfor	70 x 8	Satker	Supiori
17	Jenggerbun	34 x 4	Satker	Supiori
18	P. Rani	80 x 2	Satker	Supiori
19	Pomako	50 x 12	Kanpel	Mimika
20	Mapurujaya	37 x 4	Satker	Mimika
21	Kapiraya	20 x 4	Satker	Mimika
22	Mapuiuka	20 x 4	Satker	Mimika
23	Agats	71 x 10,5	Kanpel	Asmat
24	Sawaerna	35 x 8	Satker	Asmat
25	Bade	50 x 8	Kanpel	Mappi
26	Kimom	70 x 8	Satker	Merauke
27	Kepi	30 x 5	Satker	Mappi
28	Wanam	30 x 5	Satker	Mappi
29	Mur	30 x 5	Satker	Mappi

Sumber: Balitbang, 2009



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.34 Peta Sebaran Lokasi Pelabuhan dan alur pelayaran di Provinsi Papua

Tabel 4.27 Fasilitas Pelabuhan Laut di Provinsi Papua

NO	NAMA PELABUHAN – LOKASI	KONDISI SAATINI	
		DERMAGA (M)	KONSTRUKSI
1	Pelabuhan Jayapura - Kota Jayapura	197 x 9 33 x 6 80 x 23	Beton Beton Beton
2	Pelabuhan Depapre - Kab. Jayapura	Studi	Studi
3	Pelabuhan Sarmi - Kab. Sarmi	55.75 x 8	Beton
4	Pelabuhan Halmahera - Kab. Sarmi		
5	Pelabuhan Biak - Kab. Biak Numfor	142 x 13 120 x 13	Beton Beton
6	Pelabuhan Nabire - Kab. Nabire	80 x 15	Beton
7	Pelabuhan Pomako - Kab. Mimika	50 x 12	Beton
8	Pelabuhan Serui - Kab. Yapen	70 x 8	Beton
9	Pelabuhan Waren - Kab. Waropen	70 x 8	Beton/Kayu
10	Pelabuhan Merauke - Kab. Merauke	74 x 12 84 x 15	Beton Beton
11	Pelabuhan Bade - Kab. Mappi	50 x 8	Beton/Kayu
12	Pelabuhan Agats - Kab. Asmat	71 x 8	Beton
13	Pelabuhan Yahukimo - Kab. Yahukimo	-	-

Sumber : Dinas Perhubungan Provinsi Papua

Pelabuhan perintis yang ada di Provinsi Papua ada sekitar cukup banyak yang berfungsi melayani angkutan perintis antar kabupaten ataupun antar pulau. Sebaran pelabuhan perintis di Provinsi Papua disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.28 Fasilitas Pelabuhan Laut Perintis

NO	NAMA PELABUHAN – LOKASI	KONDISI SAATINI	
		DERMAGA (M)	KONSTRUKSI
1	Pelabuhan Anus - Kab. Sarmi	-	-
2	Pelabuhan Jamna - Kab. Sarmi	-	-
3	Pelabuhan Wakde - Kab. Sarmi	-	-
4	Pelabuhan Liki - Kab. Sarmi	-	-
5	Pelabuhan Teba - Kab. Sarmi	70 x 8	Beton
6	Pelabuhan D. Rombebai - Kab. Sarmi	-	-
7	Pelabuhan Trimuris - Kab. Sarmi	-	-
8	Pelabuhan Moor - Kab. Nabire	-	-
9	Pelabuhan P. Moor - Kab. Nabire	-	-
10	Pelabuhan Wapoga - Kab. Nabire	-	-
11	Pelabuhan Napan - Kab. Nabire	-	-
12	Pelabuhan Woot - Kab. Yapen Waropen	45 x 8	Beton/Kayu
13	Pelabuhan Poom - Kab. Yapen Waropen	35 x 7	Beton
14	Pelabuhan Kaipuri - Kab. Yapen Waropen	-	-
15	Pelabuhan Dawai - Kab. Yapen	-	-

NO	NAMA PELABUHAN - LOKASI	KONDISI SAAT INI	
		DERMAGA (M)	KONSTRUKSI
	Waropen		
16	Pelabuhan Miosnum - Kab. Yapen Waropen	-	-
17	Pelabuhan Kurudu - Kab. Yapen Waropen	-	-
18	Pelabuhan Koweda - Kab. Waropen	35 x 4	Kayu
19	Pelabuhan Puiway - Kab. Waropen	-	-
20	Pelabuhan P. Nau - Kab. Waropen	-	-
21	Pelabuhan Mapia - Kab. Supiori	-	-
22	Pelabuhan Korido - Kab. Supiori	-	-
23	Pelabuhan Miosipondi - Kab. Supiori	-	-
24	Pelabuhan Suator - Kab. Asmat	-	-
25	Pelabuhan Sagoni - Kab. Asmat	-	-
26	Pelabuhan Eci - Kab. Asmat	35 x 7	Beton
27	Pelabuhan Kanami - Kab. Asmat	-	-
28	Pelabuhan Jinak - Kab. Asmat	-	-
29	Pelabuhan Binam - Kab. Asmat	-	-
30	Pelabuhan Senggo - Kab. Asmat	-	-
31	Pelabuhan Akat - Kab. Asmat	-	-
32	Pelabuhan Yamas - Kab. Asmat	-	-
33	Pelabuhan Sawaerma - Kab. Asmat	-	-
34	Pelabuhan Atsy - Kab. Asmat	35 x 7	Beton
35	Pelabuhan Bayun - Kab. Asmat	35 x 7	Beton
36	Pelabuhan Boma - Kab. Mappi	-	-
37	Pelabuhan Kisi - Kab. Mappi	-	-
38	Pelabuhan Kepi - Kab. Mappi	35 x 5	Beton
39	Pelabuhan Mur - Kab. Mappi	-	-
40	Pelabuhan Tagemon - Kab. Mappi	-	-
41	Pelabuhan Ampera - Kab. Boven Digul	-	-
42	Pelabuhan Tanah Merah - Kab. Boven Digul	-	-
43	Pelabuhan Gantentiri - Kab. Boven Digul	-	-
44	Pelabuhan Wanam - Kab. Merauke	-	-
45	Pelabuhan Kimaam - Kab. Merauke	70 x 8	Beton
46	Pelabuhan Saribi - Kab. Biak Numfor	Studi	Studi
47	Pelabuhan Keakwa - Kab. Mimika	-	-

Sumber : Dinas Perhubungan Propinsi Papua

Jaringan pelayanan transportasi laut dengan rute yang singgah di pelabuhan ibukota kabupaten/kota di provinsi ini terdapat 6 (enam) rute. Sedangkan rute perintis terdapat 13 (tiga belas) rute. Secara ringkas rute kapal di Provinsi Papua disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.29 Rute Kapal Penumpang di Provinsi Papua

NO	TRAYEK	LAMA PELAYARAN	TONASE
1	Jayapura – Nabire – Manokwari – Sorong – Makasar – Surabaya – Batam (KM. Labobar)	7 hari	3.000 GRT
2	Jayapura – Serui – Biak – Manokwari – Sorong – Ternate – Bitung – Bangai – Bau Bau – Makasar – Tj. Priok – Semarang (KM. Sinabung)	7 hari	2.000 GRT
3	Jayapura – Manokwari – Sorong – Fakfak – Ambon – Bau Bau – Makasar – Surabaya (KM. Dorolonda)	7 hari	2.000 GRT
4	Jayapura – Biak – Serui – Nabire – Manokwari – Sorong – Ternate – Bitung – Pantoloan – Balikpapan – Surabaya – Tj. Priok (KM. Nggapulu)	7 hari	2.000 GRT
5	Sorong – Fakfak – Kaimana – Timika – Agats – Merauke – Timika – Tual – Saumlaki – Kalabahi – Kupang – Maumere – Bima – Denpasar – Surabaya (KM. Tatamailau)	7 hari	1.000 GRT
6	Bitung – Babang – Sorong – Kaimana – Timika – Merauke – Dobo – Soumlaki – Ambon – Wanci – Bau Bau – Makasar – Balikpapan (KM. Kelimutu)	7 hari	1.000 GRT

Sumber: BIP, 2011

Berdasarkan data diatas terdapat enam kapal penumpang milik PT. Pelni yang melayani berbagai rute di Provinsi Papua (Kota Jayapura, Nabire, Serui, Biak, Timika, Asmat dan Merauke) yaitu KM. Sinabung, KM. Labobar, KM. Dorolonda, KM. Nggapulu, KM. Tatamailau dan KM. Kelimutu. Selain itu, peran angkutan laut perintis dengan pangkalan kapal berada di Jayapura, Biak dan Merauke sangat penting, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.30 Jaringan Trayek dan Data Kebutuhan Kapal Angkutan Laut Perintis di Prov. Papua Tahun 2010

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML JARAK (MIL)	UKURAN & TIPE KAPAL	LAMA PELAYA RAN	TARGET FREK. PER DES 2010
1	JAYAPU RA	R – 40	Jayapura -139- Sarmi -125- Kalipuri -55- Serui -22- Waren -88- Nabire -88- P.Roon -35- Wasior -120- Manokwari -220- Sorong PP	1.784	750 DWT Coaster	15 Hari	25 Voyage
		R – 41	Jayapura -86- P.Anus -	574	200 DWT	10 Hari	37 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML JARAK (MIL)	UKURAN & TIPE KAPAL	LAMA PELAYA RAN	TARGET FREK. PER DES 2010
			18- P. Yamma -15- P.Wakde -17- Sarmi -15- P.Liki -66- Teba -50- D. Rombebai -20- Trimuris PP		Coaster		
		R - 42	Jayapura -139- Sarmi -125- Karudu -37- Puiwai -33- Waren -22- Serui -35- Ansus -40- Wooi -31- Poom -35- Biak -78- Saribi -42- Manokwari PP	1.234	350 DWT Coaster	14 Hari	26 Voyage
		R - 43	Jayapura -139- Sarmi -128- Puiway -32- Koweda -29- Waren -10- P.Nau -23- Serui -38- Wapoga -22- P.Moor -14- P.mambor -8- Napan Wainami -23- Nabire PP	932	350 DWT/ GT 220 Coaster	13 Hari	28 Voyage
		R - 44	Jayapura -139- Sarmi -111- Kaipuri -40- koweda -29- Waren -22- Serui -35- Ansus -40- Wooi -25- Miosnum -24- Poom -35- Biak PP	1.000	350 DWT/ GT. 220 Coaster	12 Hari	31 Voyage
2	BAIK	R-45	Biak -55- P.Insobabi -35- Miosbipondi -96- P.Mapia -96- Miosbipondi -35- P.Insobabi -55- Biak -78- Saribi -42- Manokwari -42- Saribi -78- Biak -35- Poom -31- Wooi -40- Ansus -35- Serui -30- Randawaya -35- Dawai -15- Kaipuri -125- Sarmi -139- Jayapura -139- Sarmi -125- Kaipuri -15- Dawai -35- Randawaya -30- Serui -35- Ansus -48- Poom -35- Biak	1.586	500 DWT/ GT. 325 Coaster	17 Hari	22 Voyage
		R - 46	Biak -45- Korido -39- Saribi -42- Manokwari -108- Windesi -26- Wasior -35- P.Roon -75- nabire -18-	691	350 DWT/ GT. 220 Coaster	11 Hari	33 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML JARAK (MIL)	UKURAN & TIPE KAPAL	LAMA PELAYA RAN	TARGET FREK. PER DES 2010
			P.Mambor -14- P.Moor -22- Wapoga -35- Waren -29- Koweda - 40- Kaipuri -20- Dawai -26- Serui -35- Ansus - 48- Poom -35- Biak				
		R - 47	Biak -45- Korido -39- Miosbipondi -98- P.Mapia -98- Miosbipondi -39- Korido -45- Biak -78- Saribi -42- Manokwari -42- Saribi -78- Biak - 35- Poom -31- Wooi - 40- Ansus -35- Serui - 22- Waren -57- P.Moor -14- P.Mambor -8- Napan Wainami -23- Nabire -110- Wasior - 120- Manokwari -42- Saribi -42- Biak	1.183	500 DWT/ GT. 325 Coaster	14 Hari	26 Voyage
3	MERAOK E	R - 48	Meraoke -145- Kimaam -125- Bayun -134- Atsy -45- Sagoni -45- Eci - 24- Kanami -120- Jinak -89- Binam -90- Senggo PP	1.634	350 DWT/ GT. 220 Coaster	15 Hari	24 Voyage
		R - 49	Meraoke -155- Wanam -130- bayun -134- Atsy -89- Eci -145- Agats - 45- Akat -80- Yamas - 24- Sawaerma PP	1.604	350 DWT/ GT. 220 Coaster	17 Hari	23 Voyage
		R - 50	Meraoke -145- Kimaam -113- Mur -90- Kepi - 45- Tagemon -90- Ikisi -90- Boma -90- Ikisi - 90- Tagemon -45- Kepi -90- Mur -113- Kimaan -145- Meraoke -155- Wanam -134- Bade - 95- Assiki -10- Getentiri -12- Ampera - 14- tanah Merah -14- Ampera -12- Getentiri - 10- Assiki -95- Bade - 134- Wanam -155- Meraoke	1.986	200 DWT/ GT. 133 Coaster	25 Hari	15 Voyage
		R - 51	Meraoke -155- Wanam -130- Bayun -134- Atsy -89- Eci -140- Jinak -	1.710	350 DWT/ GT. 220	16 Hari	22 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAYEK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JML JARAK (MIL)	UKURAN & TIPE KAPAL	LAMA PELAYA RAN	TARGET FREK. PER DES 2010
			90- Binam -72- Suator -45- Senggo PP		Coaster		
		R - 52	Meraoke -325- Bade -220- Agats -115- Pomako -194- Dobo -116- Tual -80- P.Adi -60- Kaimana -182- Fak Fak -60- Kokas -67- Babo -40- Bintuni -2245- Sorong PP	3.408	750 DWT/ GT. 480 Coaster	30 Hari	12 Voyage
		R - 53	Meraoke -270- Wanam -134- Bade -220- Agats -115- Pomako -194- Dobo -116- Tual -140- Kaimana -182- Fak Fak -104- Gorom -32- Geser -108- Bula -38- Kesui -115- banda Naira -162- Ambon PP	3.860	950 DWT/ GT. 610 Coaster	15 Hari	25 Voyage

Sumber: Kementerian Perhubungan

c. Provinsi Maluku Utara

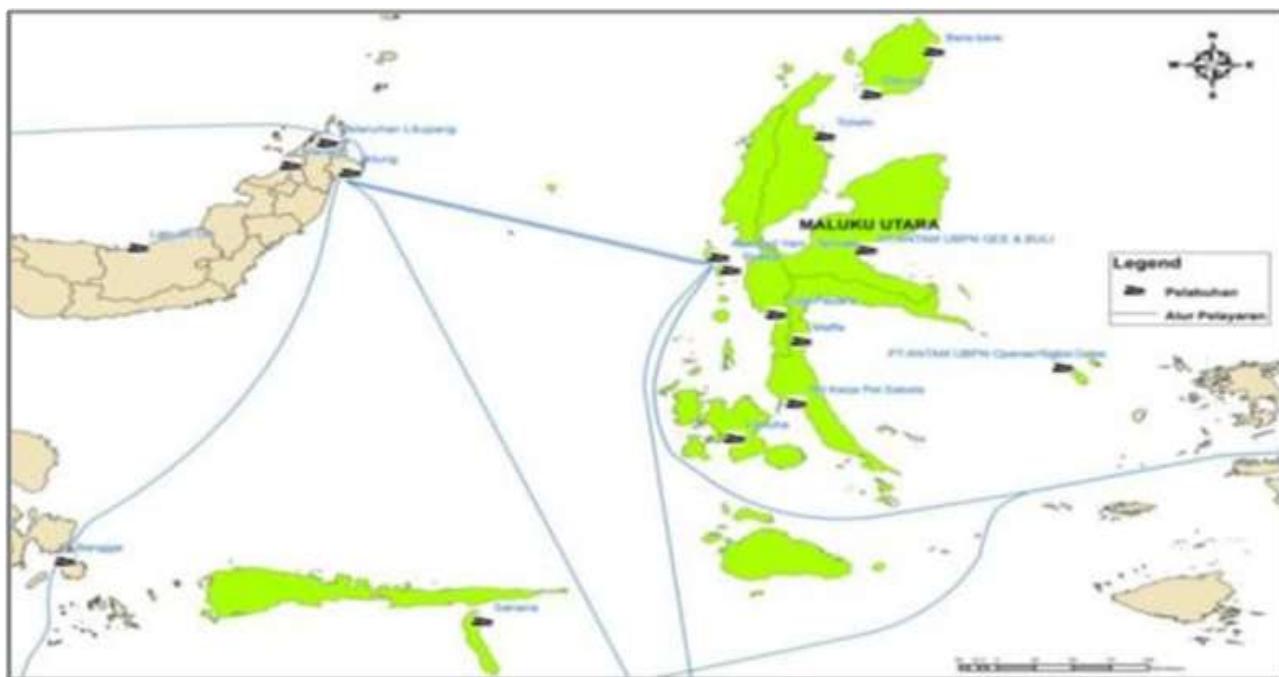
Pelabuhan di Provinsi Maluku Utara terdiri atas pelabuhan nasional (Pelabuhan Ternate dan Pelabuhan Mangole/ Falabisahaya), pelabuhan regional (Pelabuhan Sanana, Babang, Laiwui, Daruba, Tobelo, Gebe, Jailolo, Soasio, Patani, Buli) dan pelabuhan lokal (Pelabuhan Saketa, Gita, Mafa, Kayoa, Dofa, Bobong, Bere-bere). Secara umum pelabuhan laut di provinsi ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.31 Pelabuhan Laut di Provinsi Maluku Utara

NO	NAMA PELABUHAN	LOKASI	UKURAN DERMAGA (M)	KELAS DERMAGA	STATUS
1	A. Yani	Ternate	248 x 12	II	Pelindo IV
2	Bastiong	Ternate	25 x 5	IV	Pelindo IV
3	Dufa-Dufa	Ternate	-	IV	Dephub
4	Soasio	Tidore Kepulauan	120 x 8	III	Dephub
5	Sofifi	Tidore Kepulauan	-	V	Pemda
6	Rum	Tidore Kepulauan	23 x 7	V	Pemda
7	Tobelo I	Halmahera Utara	120 x 8	III	Dephub
8	Tobelo II	Halmahera Utara	50 x 7	IV	Dephub
9	Daruba	Halmahera Utara	48 x 7	IV	Dephub
10	Bere-bere	Halmahera Utara	15 x 3	V	Pemda
11	Kao	Halmahera Utara	15 x 3	IV	Pemda

NO	NAMA PELABUHAN	LOKASI	UKURAN DERMAGA (M)	KELAS DERMAGA	STATUS
12	Pediwang	Halmahera Utara	30 x 7	V	Pemda
13	Ibu/Kedi	Halmahera Utara	15 x 3	V	Pemda
14	Galela	Halmahera Utara	-	V	Antam/Pemda
15	Jailolo	Halmahera Barat	60 x 8	IV	Dephub
16	Sidangoli	Halmahera Barat	-	V	Dephub
17	Weda	Halmahera Tengah	50 x 8	IV	Dephub
18	Gita/Payahe	Halmahera Tengah	48 x 7	IV	Dephub
19	Patani	Halmahera Tengah	15 x 3	IV	Dephub
20	Maba	Halmahera Tengah	15 x 3	V	Pemda
21	Gebe	Halmahera Tengah	-	V	Pemda
22	Subaim	Halmahera Timur	30 x 7	V	Pemda
23	Buli	Halmahera Timur	16 x 8	IV	Dephub
24	Wasilei	Halmahera Timur	15 x 3	IV	Pemda
25	Bicoli	Halmahera Timur	15 x 3	V	Pemda
26	Labuha	Halmahera Selatan	25 x 8	IV	Dephub
27	Babang	Halmahera Selatan	60 x 8	IV	Dephub
28	Laiwui/P. Obi	Halmahera Selatan	70 x 8	IV	Dephub
29	Saketa	Halmahera Selatan	-	V	Pemda
30	Guruapin/P. Kayoa	Halmahera Selatan	-	V	Pemda
31	Laluin	Halmahera Selatan	-	V	Pemda
32	Penambuang	Halmahera Selatan	-	V	Pemda
33	Jikotamo	Halmahera Selatan	-	V	Pemda
34	Sanana	Kepulauan Sula	57 x 8	IV	Dephub
35	Falabisahaya	Kepulauan Sula	30 x 7	IV	Pemda
36	Dofa	Kepulauan Sula	25 x 7	IV	Pemda
37	Bobong	Kepulauan Sula	50 x 8	IV	Dephub
38	Mangole	Kepulauan Sula	-	IV	Pemda
39	Pohea	Kepulauan Sula	-	V	Pemda

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi Maluku Utara



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.35 Lokasi Sebaran Pelabuhan Dan Alur Pelayaran di Provinsi Maluku Utara

d. Provinsi Maluku

Jaringan transportasi laut di Provinsi Maluku didukung oleh 60 pelabuhan, dengan kondisi pengelolaan administrasi oleh Adpel 2 pelabuhan, Kanpel 11 pelabuhan, Satker 17 pelabuhan dan belum ada status 30 pelabuhan.

Tabel 4.32 Administrasi Pelabuhan di Maluku

ADMINISTRASI PELABUHAN	JUMLAH	NAMA PELABUHAN
ADPEL	2	Ambon & Banda
KANPEL	11	Tual, Saumlaki, Wonreli, Dobo, Tulehu, Amahai, Wahai, Geser, Namlea, Waisarisa dan Leksula.
SATKER	17	Elat, Larat, Tepa, Moa, Ondor, Kesui, Kur, Ilwaki, Hila, Kalar Kalar, Namrole, Tehoru, Kobisadar, Hitu, Tuahaha, Haria, Piru
BELUM BERSTATUS	30	Adaut, Kroing, Serwaru, Bula, Tior, Kaimer, Toyando, Molu, Dawera, Lelang, Lakor, Upisera, Arwala, P. Kelapa, Lewa, Lerokis, Benjina, Bt. Goyang, Tutukembung, Ulima, Werinama, Kobisonta, Masela, Serua, Nila, Teon, Bebar, Wulur, Kataloka, Fogi dan Kairatu.

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi Maluku

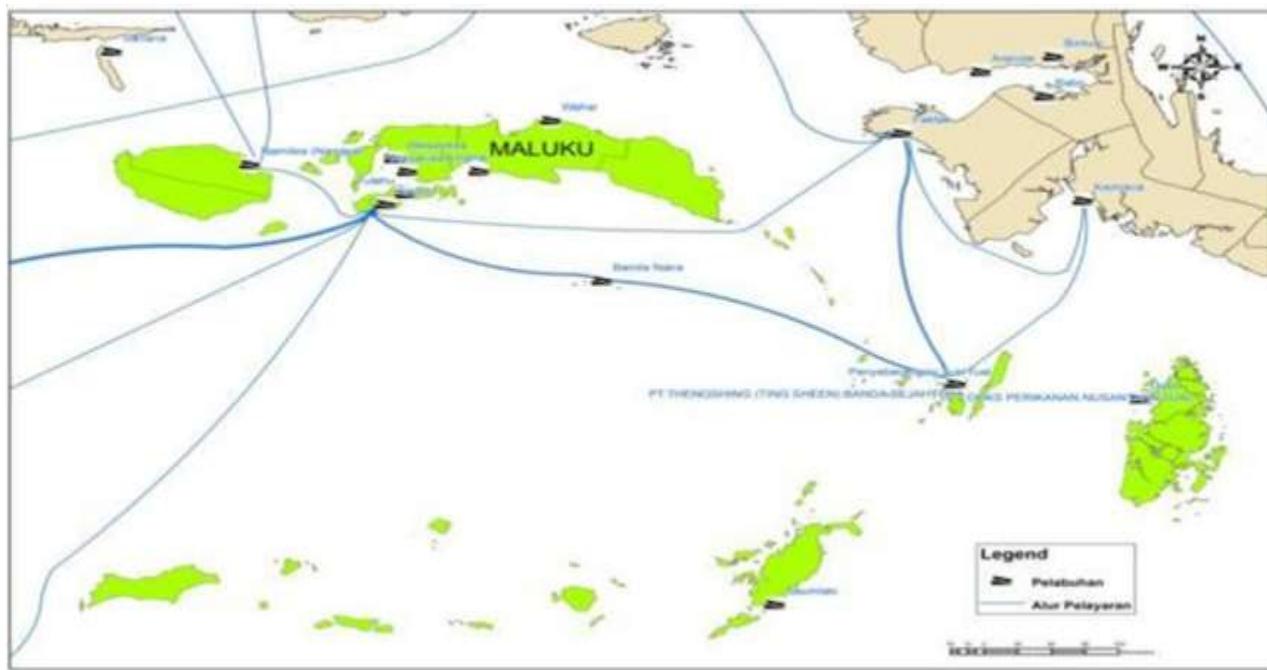
Lokasi penyebaran dan kondisi pelabuhan laut di Provinsi Maluku disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.33 Fasilitas Pelabuhan Laut di Provinsi Maluku

NO	PELABUHAN	KONST.	KLS	KEDALAMAN PEL. (M/LWS)	PANJANG/ LEBAR DERMAGA (M)	LUAS GUDANG (M ²)	LUAS AREA PNPK (M ²)
Ambon							
1	Yos Sudarso	Beton/ Baja	I	12 - 10	576 x 8	7.735	28.4 10
2	Siwabessy	Beton	-	8 - 6	60 x 6	6.830	-
3	Slamet Riyadi		-	8 - 6	150 x 6	-	-
Maluku Tengah							
4	Tulehu	Beton	IV	8 - 6	50 x 5	-	-
5	Haria	Kayu	-	7 - 5	50	-	400
6	Banda	Beton	IV	8 - 6	92,5 x 6	-	-
7	Tehoru	Beton	-	9 - 7	48 x 5	-	-
8	Hitu	Beton	-	8 - 6	40 x 10	-	-
9	Kairatu	Kayu	-	8 - 6	16	-	-
10	Amahai	Beton	-	9 - 7	72 x 6	300	3.00 0

NO	PELABUHAN	KONST.	KLS	KEDALAMAN PEL. (M/LWS)	PANJANG/ LEBAR DERMAGA (M)	LUAS GUDANG (M ²)	LUAS AREA PNPK (M ²)
11	Tuhaha	Beton	V	12 -10	15 x 4	-	-
12	Waisarissa	Ponton	-	12	-	-	-
Seram Bagian Timur							
13	Wahai	Beton	V	8 - 6	70 x 6	200	200
14	Geser	Beton/ Kayu	V	7 - 5	50 x 6	200	-
15	Kobisadar	Beton	-	9 - 7	70 x 6	-	-
16	Bula	Ponton	-	12 - 10	-	-	-
17	Gorom	Beton	-	8 - 6	45 x 5	-	-
18	Kataloka	Kayu	-	8 - 6	50 x 5	-	-
Pulau Buru							
19	Namlea	Beton	IV	10 - 8	60 x 5	-	250
20	Leksula	Beton	V	8 - 6	42 x 6	-	-
	Namrole	Beton	-	9 - 7	35 x 5	-	-
Maluku Tenggara							
21	Tual	Beton	IV	8 - 6	125 x 6	-	-
22	Elat	Beton	-	8 - 6	50 x 6	-	-
Pulau Aru							
23	Dobo	Beton	IV	9 - 7	129 x 11	-	-
24	Kalar-kalar	Beton	-	10 - 8	134 x 8	300	-
Maluku Tenggara Barat							
25	Saumlaki	Beton	IV	11 - 9	100 x 8	200	-
26	Kisar	Beton	V	9 - 7	-	300	-
27	Larat	Beton	-	9 - 7	56 x 6	300	-
28	Lerokis	-	-	-	-	-	-
29	Tepa	Beton	-	9 - 7	16,6x 4,5	-	-
30	Moa	Beton	-	8 - 6	16 x 4,5	-	-

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi Maluku



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.36 Lokasi Sebaran Pelabuhan Dan Alur Pelayaran di Provinsi Maluku

Jaringan pelayanan transportasi laut di Provinsi Maluku dilayani oleh kapal pelni dan kapal perintis. Kondisi jaringan pelayanannya dijelasakan sebagai berikut:

1) Jaringan Pelayanan Kapal Pelni

Saat ini terdapat 5 kapal milik PT. PELNI, yaitu KM Lambelu, KM Ciremai, KM Bukit Siguntang, KM Dorolonda dan KM Kelimutu yang beroperasi melintasi Provinsi Maluku. Akan tetapi pelayanan kapal PELNI hanya menyinggahi 6 pelabuhan di Provinsi Maluku, yaitu pelabuhan Ambon, Namlea (Pulau Buru), Banda (Maluku Tengah), Tual (Maluku Tenggara), Saumlaki (Maluku Tenggara Barat) dan Dobo (Kepulauan Aru). Tidak ada satu pelabuhan pun di Seram Bagian Barat dan Seram Bagian Timur yang disinggahi kapal PELNI.

Tabel 4.34 Jaringan Pelayanan Kapal PELNI

NO	NAMA KAPAL PELNI	TRAYEK
1	KM Lambelu	Bitung-Ternate-Namlea-Ambon-Bau-bau-Makassar
2	KM Ciremai	Makassar-Bau-bau-Ambon-Banda-Tual-Fakfak
3	KM Bukit Siguntang	Makassar-Bau-bau-Ambon-Banda-Tual-Fakfak
4	KM Dorolonda	Makassar-Ambon-Fakfak-Sorong
5	KM Kelimutu	Makassar-Bau-bau-Wanci-Ambon-Saumlaki-Tual-Dobo-Timika
6.	KM. Pangrango	Ambon-Namlea-Kobisadar-Bula-Geser-Tual-Larat-Saumlaki-Tepa-Leti-Kisar-Kupang PP

2) Jaringan Pelayanan Kapal Perintis

Kapal perintis mempunyai peranan yang sangat penting di Provinsi Maluku. Kapal perintis diposisikan untuk bisa mengisi lintasan dengan jarak menengah, lebih jauh dan fleksibel dibanding kapal penyeberangan yang mempunyai jarak dekat, dan melengkapi pelanaran kapal PELNI yang mempunyai trayek multi port seluruh Indonesia, sehingga frekuensi singgah di Maluku tidak begitu banyak. Rute kapal perintis di Provinsi Maluku Utara disajikan dalam tabel berikut ini.

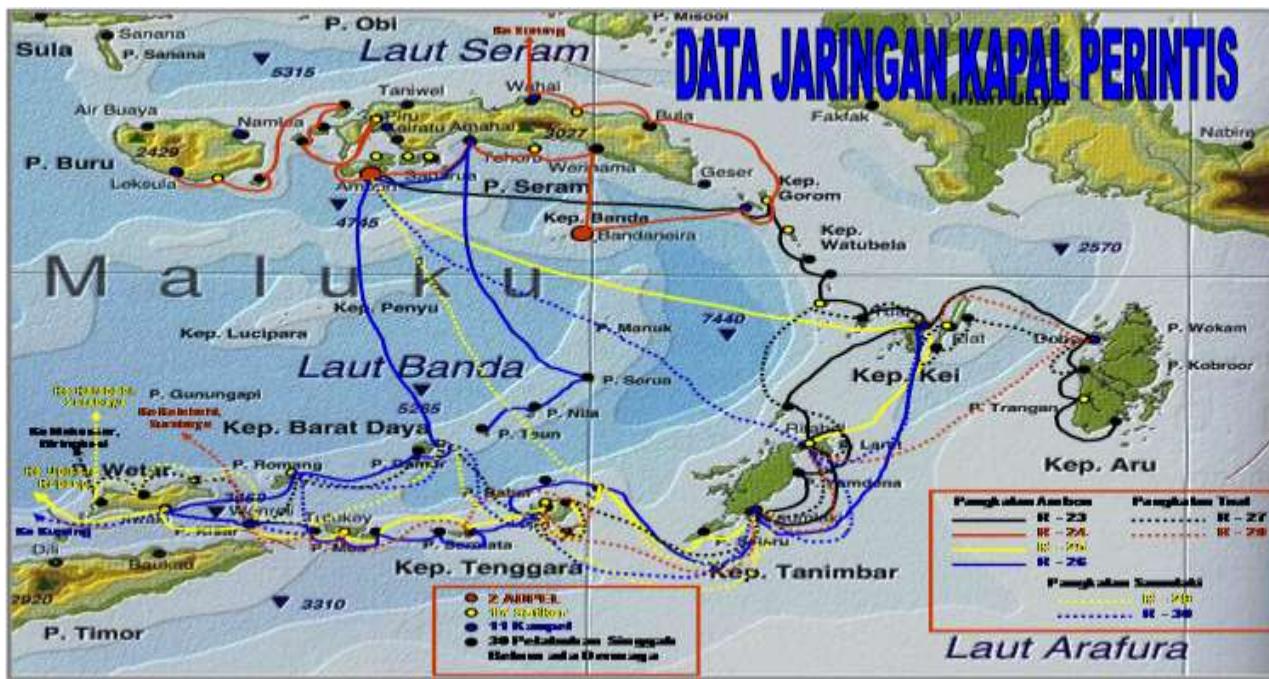
Tabel 4.35 Jaringan Trayek dan Data Kebutuhan Kapal Angkutan Laut Perintis di Prov. Maluku Utara Tahun 2010

NO	PANGKA LAN	KODE TRAY EK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JUML. JARAK (MIL)	UKURA N DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
1	AMBON	R - 26	Ambon – 184 – Geser – 32 – Gorom/Ondor – 32 – P.Kesui – 17 – P.Tior – 36 – Kaimer – 12 – P.Kur – 28 – P. Toyando – 33 – Tual – 188 – Dobo PP Ambon – 235 – Tual – 109 – Dobo – 24 – Benjina – 41 – Kalar Kalar – 44 – Batu Goyang – 150 – Tutu kembong – 52 – Saumlaki PP	2.474	500 DWT/ GT. 325 Coaster	24 Hari	15 Voyage
		R - 27	Ambon – 70 – Ambalau – 27 – Namrole – 16 – Leksula – 16 – Namrole – 27 – Ambalau – 40 – Namlea – 82 – Ambon Ambon – 108 – Tehoru – 20 – Werinama – 66 – Geser – 32 – Gorom/Ondor – 85 – Fak Fak – 108 – bula – 54 – Kobisonta/Kobisadar – 35 – Wahai – 71 – Fatulanf – 52 – Waigama/Misol – 110 – Sorong PP	1.860	500 DWT/ GT. 325 Coaster	19 Hari	20 Voyage
		R - 28	Ambon – 313 – Larat – 100 – Saumlaki – 20 – Adaut – 70 – Dawera/Dawelor – 13 – Kroing – 18 – Masela PP Ambon – 210 – Beber – 9 – Wulur – 78 – Tepa – 46 –	2.606	500 DWT/ GT. 325 Coaster	23 Hari	16 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAY EK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JUML. JARAK (MIL)	UKURA N DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
			Lelang/mahalenta – 45 – Lakor – 10 – Moa – 20 – Leti – 37 – Wonreli/Kisar – 57 – Ilwaki – 45 – Upisera – 212 – kupang PP				
		R – 29	Ambon – 81 – Amahi – 220 – Serua – 45 – Nila – 20 – Teon – 29 – Bebar – 9 – Wulur – 84 – Romang – 80 – Ilwaki – 64 – Kisar PP Ambon – 279 – Leti – 20 – Moa – 10 – Lakor – 6 – Tamta/P. Kelapa – 6 – Leleng/Elo – 46 – Tepa – 23 – Lewa/Dai – 25 – Dawera/Dawelor – 70 – Saumlaki – 207 – tual PP	2.648	500 DWT/ GT. 325 Coaster	24 Hari	16 Voyage
		R – 30	Ambon – 70 – Ambalau – 27 – Namrole – 16 – Leksula – 50 – Fogi – 28 – Teluk Bara – 28 – Fogi – 50 – Leksula – 16 – Namrole – 27 – Ambalau – 40 – Namlea – 26 – Hayasa/P. Manipa – 50 – Ambon Ambon – 81 – Amahai – 97 – Banda – 63 – Warinama – 66 – Geser – 32 – Gorom/Ondor – 85 – Fak Fak PP	1.276	500 DWT/ GT. 325 Coaster	16 Hari	23 Voyage
2	TUAL	R – 31	Tual – 26 – Elat – 33 – Bandaeli – 27 – Dobo – 24 – Benjina – 24 – Dobo – 128 – Kaimana – 182 –	3.120	750 DWT/ GT. 480 Coaster	25 Hari	15 Voyage

NO	PANGKA LAN	KODE TRAY EK	JARINGAN TRAYEK DAN JARAK MIL	JUML. JARAK (MIL)	UKURA N DAN TIPE KAPAL	LAMA PELAYAR AN	TARGET FREK. PER DES 2010
			Fak Fak – 105 – Geser – 32 – Gorom – 32 – Kesui – 50 – Kur – 28 – toyando – 33 –Tual Tual – 110 – Molu – 55 – Larat – 35 – Wunlah – 83 – Saumlaki – 103 – Kroing – 14 – Marsela – 20 – Tepa – 149 – Romang – 35 – Kisar/Wonreli – 72 – Relokis – 32 – Eray/Eslit – 490 – Makasar/Paotere/Biringkasi PP				
	R – 32		Tual – 118 – Dobo – 24 – Benjina – 25 – Taberfane – 25 – Sariwatu – 80 – Dobo – 118 – Tual Tual – 33 – Toyando – 28 – P.Kur – 12 – Kaimer PP Tual – 100 – Larat – 109 – Saumlaki – 20 – Adaut – 93 – Kroing – 18 – Masela – 25 – Tepa – 46 – Lelang – 45 – Lakor – 14 – Moa – 28 – leti – 37 – Kisar/Wonreli – 64 – Ilwaki – 119 – kalabahi – 137 – Kupang – 228 – Reo PP	2.702	750 DWT/ GT, 480 Coaster	28 Hari	13 Voyage

Sumber: Kementerian Perhubungan

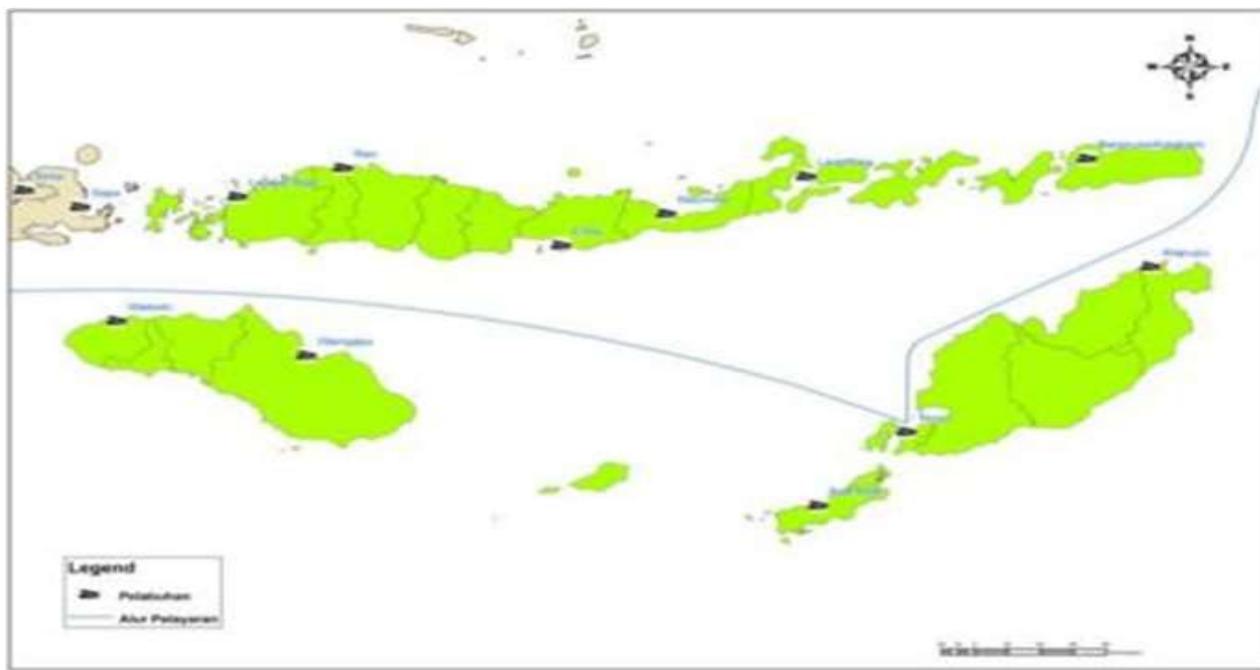


Gambar 4.37 Jaringan Pelayanan Kapal Perintis

Mencermati tabel dan gambar diatas, trayek kapal perintis berusaha untuk menyinggahi sebagian besar pulau-pulau di Maluku, baik pulau-pulau besar maupun pulau-pulau kecil yang tersebar di seluruh kabupaten/kota. Dari data diatas terlihat bahwa panjang jarak trayek kapal perintis per voyage antara 1.759 mil sampai dengan 3.230 mil dan lama pelayaran per voyage setiap kapal bervariasi dari 19 hari sampai dengan 29 hari, maka frekuensi kedatangan kapal perintis ke sebuah pelabuhan menjadi sangat jarang sekali.

e. Provinsi Nusa Tenggara Timur

Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan Provinsi Kepulauan yang memiliki jumlah 1.192 buah (pulau besar dan kecil) dengan luas wilayah lautan lebih luas dari wilayah daratan yaitu $\pm 200.000 \text{ km}^2$, letaknya sangat strategis sebagai wilayah terdepan di Selatan Indonesia yang berbatasan darat dan laut dengan Negara Republik Timor Leste (RDTL) dan berbatasan Laut dengan Negara Australia serta memiliki 5 (lima) pulau terdepan, yaitu Pulau Batek (Kabupaten Kupang), Ndana (Kabupaten Rote Ndao), Dana (Kabupaten Sabu Raijua), Mengkudu (Kabupaten Sumba Timur) dan Pulau Alor (Kabupaten Alor). Sebagai Provinsi Kepulauan peranan sector transportasi sangat penting dan terutama ketersediaan sarana dan prasarana serta fasilitas perhubungan laut dalam rangka meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas orang dan barang dari dan antar wilayah, dalam menggerakan roda perekonomian, pertumbuhan daerah/wilayah serta mengurangi kesenjangan pembangunan antardaerah/wilayah di Nusa Tenggara Timur.



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.38 Lokasi sebaran Pelabuhan dan alur pelayaran di Prov. Nusa Tenggara Timur

Tabel 4. 36 Data Fasilitas Pelabuhan Laut di Provinsi NTT

NO.	KOORDINATOR PELABUHAN	NAMA PELABUHAN/ WILKER	KLAS	FASILITAS DERMAGA			GUDANG			LAPANGAN PENUMPUKAN			TERMINAL PENUMPANG		
				LUAS (M ²)	TAHUN PEMBUATAN	KEDALAMAN (LWS)	LUAS (M ²)	THN PEMB.	(M ²)	THN	LUAS (M ²)	THN	LUAS (M ²)	THN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
1	ADPEL	TENAU PELINDO III	III	23 x 28 100 x 15 100 x 15 100 x 16 x	1964 1978 1982 1988 -	- 8 M 8 M 9 M 8 M M	40 x 25 60 x 25 x x -	1964 1982	21.000	120	1985				
2	ADPEL	MAUMERE	IV	60.5 x 10 60 x 15 60 x 15 x x	1983 1984 1993 -	- 8 M 6 M 6 M M M	x x x -		31.150	300	1984				
3	ADPEL	WAINGAPU	IV	68 x 15 85 x 15 50 x 15 x x	1980 1984 1993 -	- 11 M 5 M 6 M M M	50 x 16 x x -	1980	2.700	130	1987				
4	ADPEL	ENDE IPPI	IV	100 x 8 75 x 13.3 x x	1988 1982 -	- 5 M 7 M M M	x x x -		2.000 1.000	130	1987				
5	ADPEL	KALABAHU	IV	40 x 5 70 x 10 x x	1981 1993 -	- 4 M 8 M M M	20 x 10 x x -	1992	3.000	200	1991				
6	KANPEL	ATAPUPU	IV	100 x 8 20 x 7 40 x 5 64 x 5 x	1982 1992 1982 2005 -	- 6 M 1.5 M 5 M 5 M -	20 x 82 30 x 16 x x -		7.500						
7	SATKER	WINI		70 x 8 60 x 5 x x	1999/2000 1999/2000 -	- 5 M 5 M M M	x x x -								
8	POSKER	BOKING		40 x 8 x x	1984 -	- 6 M M M	30 x 10 x -	1985							
9	KANPEL	LARANTUKA	IV	20 x 21 50 x 6 40 x 8 x x	1972 1984 1992 -	- 5 M 6 M 6 M M M	10 x 15 x x -	1992	3.000	300	1993				
10	SATKER	WAIWERANG		70 x 8 40 x 8 x x	1985 1994 -	- 4 M 4 M M M	x x x -								
11	SATKER	LEWOLEBA													
12	SATKER	BALAURING		70 x 8 46 x 8 35 x 8 40 x 8 x	1987 1990/2000 1990 2003 -	- 5 M 8 M 5 M 5 M -	x x x x -		1.587						
13	SATKER	WURUNG/ BEBENG													
14	SATKER	TABILOTA													
15	SATKER	MANANGA												2.280	
16	KANPEL	BARANUSA	IV	35 x 8 x x x x	1992 -	- 5 M M M M M	x x x x -								
17	POSKER	KABIR													
18	POSKER	KOLANA													
19	SATKER	MARITAING		40 x 8 x x x	2003 -	- 5 M M M M	x x x -		1.000						
20	KANPEL	REO		38 x 8 40 x 7 x x x	1995 1964 -	- 5 M 5 M M M M	x x x x -		7.500						
21	POSKER	ROBEK													
22	KANPEL	MARAPOKOT	IV	70 x 8 48 x 8 x x x	1990 1994 -	- 5 M 5 M M M M	20 x 10 x x x -	1998	2.000						
23	SATKER	MBORONG													
24	SATKER	AIMERE													
25	SATKER	MAUREOLE													
26	SATKER	MAUMBAWA		48 x 8 x x x x	1997 -	- 6 M M M M M	x x x x -								
27	KANPEL	LABUHAN BAJO	IV	100 x 12 x x x x	2004 -	- 7.1 M M M M -	20 x 15 x x x -	2004	4.500	288					
28	POSKER	NANGALILI													
29	POSKER	KOMODO		15 x 5 x x x x	5 -	- 3 M M M M M	x x x x -								
30	KANPEL	WAIKELO	IV	80 x 8 40 x 8 x x x	1997 1994 -	- 4 M 5 M M M M	x x x x -		2.500						
31	POSKER	RUA													
32	POSKER	BAING													
33	KANPEL	BA'A	IV	70 x 8 40 x 5 x x x	2005 1982 -	- 5 M 4 M M M M	x x x x -		50 x	2005					
34	POSKER	PAPELA													
35	POSKER	OELABA													
36	POSKER	BATUTUA													
37	POSKER	NDAO		42 x 8 25 x 15 x x x	1994 1997 -	- M M M M M	30 x 10 x x x -	1995	300						
38	POSKER	NAIKLIU													
39	KANPEL	SEBA	IV	40 x 5 40 x 8 70 x 8 x x	1982 1995 1997 -	- 5 M 6 M 7 M M M	x x x x -		2.000	200	1983				
40	SATKER	RAJUUA													
41	SATKER	BIU													
42	SATKER	WINI		40 x 5 x x x	1982 -	- 5 M M M M	x x x -								

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi NTT

Dalam rangka mendorong percepatan pembangunan dan peningkatan pelayanan jasa angkutan laut serta untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan masyarakat akan pelayanan jasa angkutan laut ke daerah – daerah/wilayah – wilayah strategis/potensial dan daerah tertinggal serta wilayah perbatasan di Nusa Tenggara Timur, saat ini telah dilayani oleh jaringan pelayanan angkutan laut baik angkutan laut pelayanan nasional (PT.PLNI) maupun angkutan laut perintis (milik pemerintah dan swasta), yaitu :

- 1) Angkutan Laut Pelayanan Nasional (PELNI) : ada 6 (enam) armada angkutan laut pelayanan nasional yang melayani dan menyinggahi beberapa pelabuhan di Provnsi NusaTenggara Timur, yaitu :
 - a) **KM. Awu**, dengan trayek/lintasan : Kupang-Kalabahi-Larantuka (PP) dan Kupang-Sabu-Ende-Waingapu-Bima-Benoa-Surabaya-Kumai (PP).
 - b) **KM. Bukit Siguntang**, dengan rayek/lintas : Kupang-Lewoleba-Maumere-Makasar-ParePare-Nunukan-Tarakan (PP)
 - c) **KM Sirimau**, dengan trayek/lintasan : Kupang-Larantuka-Makasar-Batu Licin- Semarang-Tanjung Priok-Binyu-Kijang (PP)
 - d) **KM Pangrango**, dengan trayek/lintasan : Kupang-Ilwaki-Kisar-Leti-Tepa-Samlaki-Ambon (PP)
 - e) **KM Willis**, dengan trayek/lintasan : Maumere-Marapokot-Labuan Bajo-Bali-Suranaya (PP)
 - f) **KM Tilong Kabilia**, dengan trayek/lintasan : Labuan Bajo-Bima-Bali-Makasar (PP)
- 2) Angkutan Laut Perintis : untuk menghubungkan daerah terpencil/tertinggal, perbatasan dan daerah-daerah belum berkembang dengan daerah maju atau berkembang. Pemerintah menyelenggarakan angkutan laut perintis dengan tujuan untuk mendorong pengembangan daerah, meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dan pendapatan masyarakat, peningkatan dan pemerataan pembangunan serta mewujudkan stabilitas nasional dalam rangka NKRI.
Dalam upaya merajut keterisolasi wilayah terpencil/tertinggal, pemerintah mengalokasikan dana tersendiri dari APBN untuk memberikan dukungan pelayanan jasa transportasi laut melalui Subsidi Angkutan Laut Perintis. Angkutan Laut Perintis (Kapal

Perintis) di Nusa Tenggara Timur ada 4 (empat) armada yang melayani 8 (delapan) trayek/lintasan, yaitu :

- a) **KM Nembara (R-13)** dengan ukuran 350 DWT, dengan kapasitas penumpang 230 orang, yang melayani 2 (dua) trayek/lintasan, yaitu : Kupang-72-Ndao-64-Sabu-24-Raijua-105-Ende-6-Pulau Ende-38-MAumbawa-40-Mborong-112-Waingapu-84-Waikelo-78-Labuan Bajo (PP) dan Kupang-64-Naikliu-52-Wini-67-Kalabahi-72-MAntaing-49-Lirang-82-Kisar-32-Leti (PP), rata-rata pelayaran 21 hari (3 minggu).
- b) **KM Nangalala (R-14)** dengan ukuran 350 DWT, dengan kapasitas penumpang 230 orang, yang melayani 2 (dua) trayek/lintasan : Kupang-131-Mananga-24-Lewoleba-40-Balauring-68-Baranusa-45-Kalabahi-64-Atapupu (PP) dan Kupang-131-Mananga-63-Maumere-54-Marapokot-57-Reo-52-Labuan Bajo-76-Bima (PP), rata-rata lama pelayaran 16 hari (2 minggu).
- c) **KM Berguna (R-15)** dengan ukuran 500 DWT, dengan kapasitas penumpang 250 orang, yang melayani 2 (dua) trayek/lintasan, yaitu : Kupang-134-Sabu-24-Raijua-24-Sabu-134-KLupang (PP) dan Kupang-131-MANanga-63-Maumere-30-Sukun-29-Palue-54-Maurole-50-Marapokot-57-Reo-52-Labuan Bajo-76-Bima (PP), rata-rata lama pelayaran 16 hari (2 minggu).
- d) **KM Maumere (R-16)** dengan ukuran 500 DWT, dengan kapasitas penumpang 250 orang, yang melayani 2 (dua) trayek/lintasan, yaitu : Kupang-48-Ba'a-12-Ndao-112-Seba-24-Raijua-105-Ende (PP) dan Kupang-64-Naikliu-51-Wini-105-Lirang-82-Kisar-15-Romang-26-Leti-10-Moa-28-Lakor-96-Tepa-112-Saumlaki (PP), rata-rata lama pelayaran 20 hari (3 minggu).

Tabel 4.37 Trayek Kapal Perintis Pangkalan Kupang

PELABUHAN PANGKALAN	KODE TRAYEK	PELABUHAN PANGKALAN	JML JARAK (NM)	LAMA PELAYARAN (HARI)	DWT	TARGET FREKWENSI DALAM 1
Kupang	R - 13 A	Kupang - 72 - Ndo - 64 - Sabu - 24 - Rajua - 105 - Ende - 6 - Pulau Ende - 38 - Maumbawa - 40 - Mborong - 112 - Waingapu - 84 - Waikelo - 78 - Labuhan Bajo. PP	2,080	21	350	18 Voyage
	R - 13 B	Kupang - 64 - Niklu - 51 - Wini - 67 - Kalabahi - 72 - Maritang - 49 - Lirang - 82 - Kisar - 32 - Leti. PP				
	R - 14 A	Kupang - 131 - Mananga - 24 - Lewoleba - 40 - Baluiring - 68 - Baranusa - 45 - Kalabahi - 64 - Abapupu. PP	1,610	16	350	23 Voyage
	R - 14 B	Kupang - 131 - Mananga - 63 - Maumere - 54 - Maropokot - 57 - Reo - 52 - Labuhan Bajo - 76 - Bima PP				
	R - 15 A	Kupang - 134 - Sabu - 24 - Rajua. PP	1,400	16	500	23 Voyage
	R - 15 B	Kupang - 131 - Mananga - 63 - Maumere - 30 - Sukun - 29 - Palue - 54 - Maurole - 50 - Maropokot - 57 - Reo - 52 - Labuhan Bajo - 76 - Bima. PP				
	R - 16 A	Kupang - 48 - Ba - 12 - Ndo - 112 - Seba - 24 - Rajua - 105 - Ende. PP	1,780	20	500	18 Voyage
	R - 16 B	Kupang - 64 - Niklu - 51 - Wini - 105 - Lirang - 82 - Kisar - 15 - Romang - 26 - Leti - 10 - Moa - 28 - Lakor - 96 - Tepa - 112 - Saumlaki. PP				

Sumber: Dinas Perhubungan Prov. NTT

2. Potret Transportasi Penyeberangan di Wilayah Studi

a. Provinsi Papua Barat

Berdasarkan data operasional pelabuhan kapal penyeberangan di Provinsi Papua Barat tahun 2011 yang dikeluarkan oleh Direktorat LLASDP meliputi Pelabuhan Sorong di Kabupaten Sorong, Pelabuhan Fakfak di Kabupaten Fakfak, Pelabuhan Manokwari di Kabupaten Manokwari dan Pelabuhan Waigeo di Kabupaten Raja Ampat. Keempat pelabuhan tersebut merupakan pelabuhan utama lintas penyeberangan.

Tabel 4.38 Pelabuhan Penyeberangan di Provinsi Papua Barat

NO	NAMA PELABUHAN	KAB/KOTA	LINTAS YANG DILAYANI
1	Sorong	Kab. Sorong	Sorong – Saonek
			Sorong – Limmalas
			Sorong – Folley
2	Fakfak	Kab. Fakfak	
3	Manokwari	Kab. Manokwari	Biak – Manokwari
			Numfor – Manokwari
4	Waigeo	Kab. Raja Ampat	Saonek – Waisai
			Waisai – Kabarai

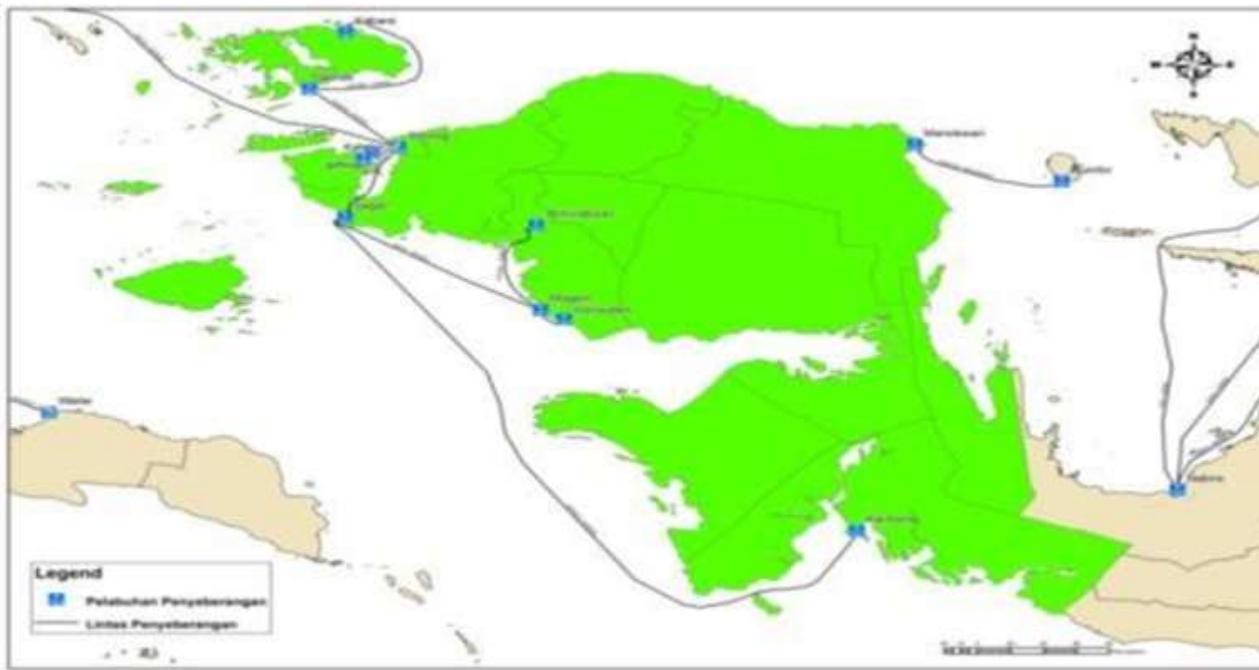
Sumber: Direktorat LLASDP, 2012

Sarana kapal penyeberangan yang ada di Provinsi Papua Barat relatif terbatas yaitu KMP Kurisi dan KMP Komodo dengan bobot masing-masing sebesar 150 GT dan 200 GT. Tabel berikut menyajikan sarana kapal penyeberangan di Provinsi Papua Barat.

Tabel 4.39 Sarana Angkutan Penyeberangan di Provinsi Papua Barat

NO	NAMA LINTASAN PENYEBERANGAN	KMP	KAPASITAS		JARAK (MIL)
			PNP	R4	
1	Numfor - Manokwari	Teluk Cenderawasi II	300	12	50
2	Sorong - Seget	Kurisi	54	11	40
		Komodo	70	10	
3	Seget - Teminabuan	Kurisi	54	11	85
4	Sorong - Saonek	Kurisi	54	11	40
5	Saonek - Kabarai	Kurisi	54	11	60
6	Sorong - Waigama	Kurisi	54	11	220
7	Teminabuan - Mugim	Komodo	70	10	75
8	Mugim - Kais	Komodo	70	10	70
9	Kais - Inawatan	Komodo	70	10	110
10	Inawatan - Kokoda	Komodo	70	10	60
11	Teminabuan - Konda	Komodo	70	10	10
12	Konda - Seremuk	Komodo	70	10	33
13	Biak - Manokwari	Kasuar Pasifik IV			146
14	Seget - Seremuk	Komodo	70	10	55
15	Saonek - Waisai	Kurisi	54	11	3
16	Waisai - Kabarai	Kurisi	54	11	70
17	Sorong - Linmalas	Kurisi	54	11	80
18	Linmalas - Waigama	Kurisi	54	11	30
19	Sorong - Folley	Kurisi	54	11	75
20	Folley - Harapan Jaya	Kurisi	54	11	25

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 2012



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.39 Lokasi Pelabuhan Penyeberangan dan Lintas Penyeberangan di Provinsi Papua Barat

b. Provinsi Papua

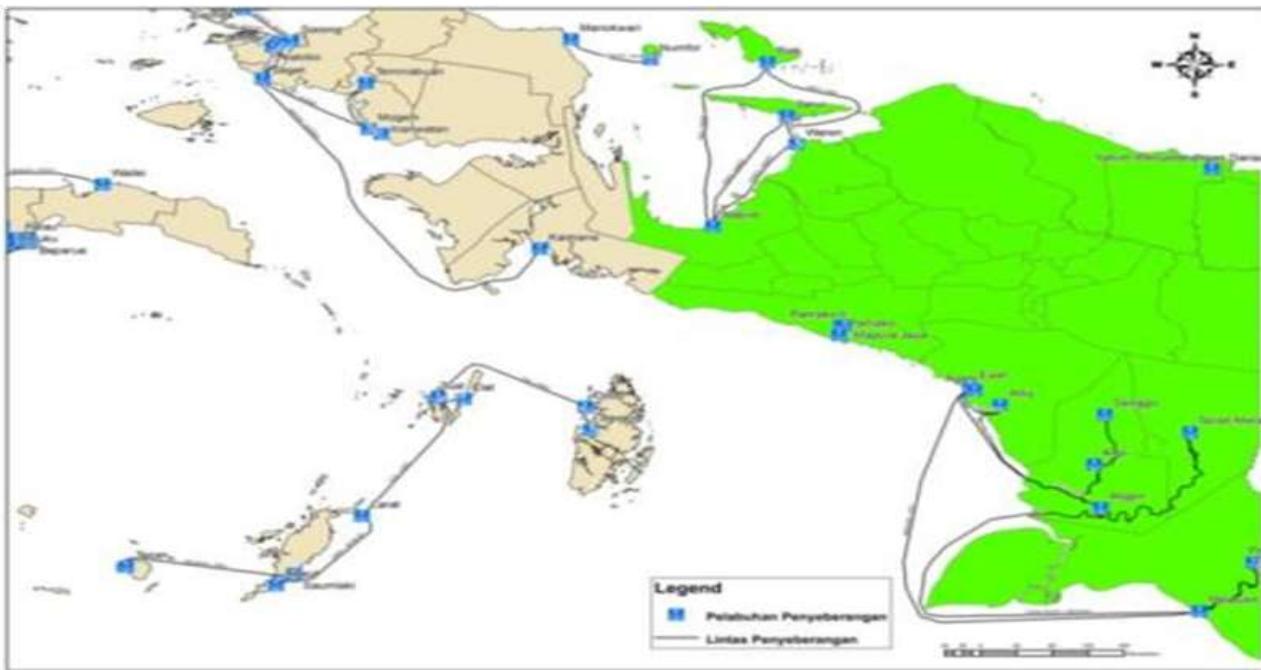
Potensi aliran sungai dan danau di Provinsi Papua diberdayakan sebagai media transportasi dan sebagian besar bermuara di Laut Arafuru atau Pantai Selatan Provinsi Papua dan Pantai Utara serta Teluk Cenderawasih untuk wilayah Kabupaten Waropen. Beberapa sungai yang digunakan sebagai simpul pelayanan transportasi sungai adalah:

- 1) Sungai Memberamo simpul pelayanan Teba (pelabuhan laut), Warembeni, Bagusa, Kasunaweja, Sikari, Papasena, Dabra, Pagai.
- 2) Anak Sungai Memberamo simpul pelayanan Kaiy dan Taiyayi.
- 3) Sungai Maro simpul pelayanan Kelapa Lima, Kuprik, Poo, Jagebob, Erambu dan Bupul.
- 4) Sungai Kumbe simpul pelayanan Kumbe I dan Kumbe II.
- 5) Sungai Okaba simpul pelayanan Kaptel dan Muting
- 6) Sungai Bian simpul pelayanan Bian I dan Bian II.
- 7) Sungai Digoel/Koah simpul pelayanan Bade, Asiki, Tanah Merah, Anggamburan, Mindiptana dan Getentiri.
- 8) Sungai Kawanoan/Oprira/Mappi simpul pelayanan Moor, Kepi, Senggo dan Haju.
- 9) Urumbui/Lorentz/Asewek simpul pelayanan Agats, Ewer, Sawaerna, Atsy, Yosakor, Kamur dan Assue.
- 10) Pomako/Wania simpul pelayanan Pomako, Pomako I, Pomako II, Mapurujaya dan Haripau Baru.

Banyaknya sungai layanan mencerminkan peran transportasi sungai di Provinsi Papua sangat penting untuk melayani masyarakat di pedalaman yang relatif terpencil, terisolasi dan terbelakang. Angkutan penyeberangan di provinsi ini pada saat ini dilayani oleh PT. ASDP, secara ringkas jaringan pelayanan tersebut disajikan pada gambar berikut.

c. Provinsi Maluku Utara

Transportasi di Provinsi Maluku Utara khususnya transportasi darat tidak hanya dilayani oleh transportasi jalan, akan tetapi di Provinsi terdapat juga transportasi sungai dan penyeberangan. Provinsi Riau melayani 19 (sembilan belas) lintas penyeberangan dengan berbagai fungsi lintas. Adapun lokasi dermaga sungai dan lintas penyeberangan dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8.



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.40 Lokasi Pelabuhan Penyeberangan dan Lintas Penyeberangan di Provinsi Papua

Tabel 4.40 Lintas Penyeberangan Provinsi Maluku Utara, 2009

NO	NAMA LINTAS PENYEBERANGAN	LOKASI PELABUHAN				JARAK (MILE)	WAKTU TEMPUH		FUNGSI	KLASIFIKASI LINTAS
		PELABUHAN 1		PELABUHAN 2			JAM	KEC		
1	Bastiong - Sidangole	P. Ternate	Malut	P. Halmahera	Malut	12	1	11	LK	Komersil
2	Ternate - Bitung	P. Ternate	Malut	Bitung	Malut	156	14	11		Komersil
3	Bastiong - Tidore	P. Ternate	Malut	P. Tidore	Malut	16	1	12	LK	Komersil
4	Tobelo - Daruba	P. Halmahera	Malut	P. Morotai	Malut	35	4	10	LK	Perintis
5	Tobelo - Subaim	P. Halmahera	Malut	P. Halmahera	Malut	36	4	10	LK	Perintis
6	Bastiong - Payahe	P. Ternate	Malut	P. Halmahera	Malut	12	1	10	DK	Belum Dilayani
7	Payahe - Saketa	P. Halmahera	Malut	P. Halmahera	Malut	50	5	10	LK	Belum Dilayani
8	Saketa - Babang	P. Halmahera	Malut	P. Bacan	Malut	22	2	10	LK	Belum Dilayani
9	Sanana - Teluk Bara	P. Sulabesi	Malut	P. Buru	Malut	14	1	10	DK	Sedang Dalam Pemb.
10	Sanana - Mangole	P. Sulabesi	Malut	Mangole	Malut	4	0.4	10	DK	Sedang Dalam Pemb.
11	Mangole - Taliabu	Mangole	Malut	Taliabu	Malut	80	8	10	LK	Sedang Dalam Pemb.
12	Taliabu - Banggai	Taliabu	Malut	Banggai	Sulteng	90	9	10	LK	Sedang Dalam
13	Mangole - Laiwui	Mangole	Malut	P. Obi	Malut	20	2	10	LK	Sedang Dalam
14	Laiwui - Labuha	P. Obi	Malut	P. Bacan	Malut	10	1	10	LK	Sedang Dalam
15	Bastiong - Rum	P. Ternate	Malut	P. Tidore	Malut	16	2	10	LK	Komersil
16	Patani - Sorong	Patani	Malut	Sorong	Papua Barat	-	-	-	-	-
17	Ternate - Bacan	P. Ternate	Malut	P. Babang	Malut	-	-	-		Perintis Dalam Prop.
18	Ternate - Batang Dua	P. Ternate	Malut	Batang Dua	Malut	-	-	-		Perintis Dalam Prop.
19	Bastiong - Sofifi	P. Ternate	Malut	Sofifi	Malut	-	-	-		Perintis Dalam Prop.

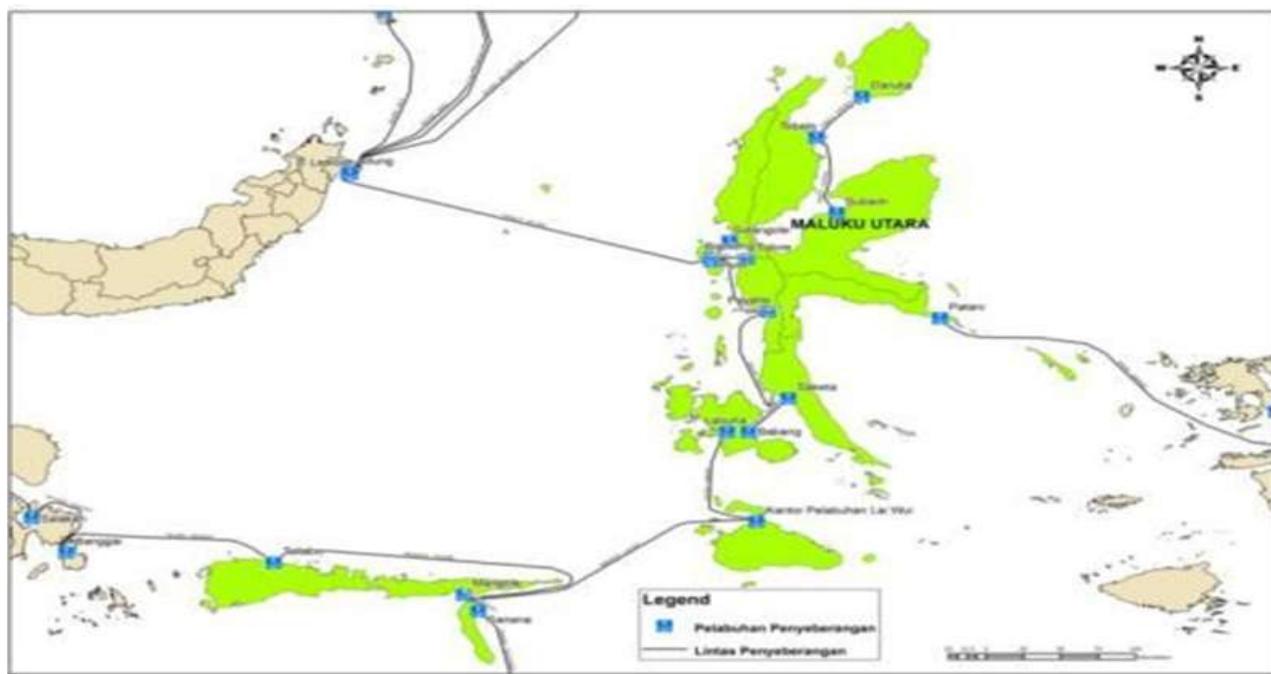
Sumber: Data Perhubungan Darat Tahun 2009

Tabel 4.41 Pelabuhan Penyeberangan provinsi Maluku Utara

NAMA PELABUHAN	LOKASI			PENYELENGGARA	MOORING (GRT)	FAS. BONGKAR MUAT	KONTRUKSI DERMAGA	LINTASAN YANG DILAYANI
	KABUPATEN	KOTA	PULAU					
Bobong	-	-	-	-	-	-	-	-
Sidangole	Halmahera Barat	Soalio	Halmahera	PT. ASDP	500	movable bridge	beton	Bastiong - Sidangole
Labuha	Halmahera Barat	Labuha	Bacan	-	-	-	-	Laiwui - Labuha
Babang	Halmahera Barat	Babang	Bacaan	-	-	-	-	Babang - Wahai Saketa - Babang
Saketa	Halmahera Barat	Baletata	Halmahera	-	-	-	-	Saketa - Babangpayahe - Saketa
Tobelo	Halmahera Barat	Galela	Halmahera	-	-	-	-	Tobelo - Daruba Tobelo - Subaim
Mangole	Halmahera Barat	Mongoli	Mangole	-	-	-	-	Mangole - Laiwui Mangole - Taliabu Sanana - Mangole
Taliabu	Halmahera Barat	Kayasa	Taliabu	-	-	-	-	Taliabu - Banggai Mangole - Taliabu
Laiwui	Halmahera Barat	Anggai	Obi	-	-	-	-	Laiwui - Labuha Mangole - Laiwui Sanana - Laiwui
Daruba	Halmahera Barat	Sabatai	Morotai	-	-	-	-	Tobelo - Daruba
Sanana	Halmahera Barat	Sanana	Sulabesi	-	-	-	-	Sanana - Laiwui Sanana - Teluk Bara Sanana - Mangole
Dofa	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	-
Ruta	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	-
Rum	Halmahera Barat	Soalio	Tidore	Dinas Perhubungan	500	movable	beton	Bastiong - Rum

NAMA PELABUHAN	LOKASI			PENYELENGGARA	MOORING (GRT)	FAS. BONGKAR MUAT	KONTRUKSI DERMAGA	LINTASAN YANG DILAYANI
	KABUPATEN	KOTA	PULAU					
Payahe	Halmahera Barat	Mafa,	Halmahera	-	-	-	-	Payahe - Saketa Bastiong - Payahe
Patani	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	Patani - Sorong
Wamsisi	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	Ambelau - Wamsisi
Ambelau	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	Ambelau - Wamsisi Namlea - Ambelau
Sofifi	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	Soasiu - Sofifi Bastiong - Sofifi
Soasiu	Halmahera Barat	-	-	-	-	-	-	Soasiu - Sofifi
Bastiong	Kota Ternate	Ternate	Ternate	PT. ASDP	-	movable bridge	beton	Bastiong - Sidangole Ternate-Bitung Ternate - Bitung Bastiong - Rum Bastiong - Payahe Bastiong - Tidore Bastiong - Sofifi Batangdua - Ternate
Batang Dua	Kota Ternate	-	-	-	-	-	-	Batangdua - Ternate Batangdua - Bitung

Sumber: Profil Data Perhubungan Darat Tahun 2009



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.41 Lokasi Pelabuhan Penyeberangan dan Lintas Penyeberangan di Provinsi Maluku Utara

d. Provinsi Maluku

Di Provinsi Maluku transportasi penyeberangan memiliki peranan yang sangat penting, terutama karena terdapatnya pulau-pulau yang berdekatan dalam suatu gugus pulau sehingga dapat dilayani dengan penyeberangan sebagai jembatan bergerak.

Pelabuhan penyeberangan yang saat ini sudah ada dan dikelola oleh PT ASDP berjumlah delapan buah, yaitu pelabuhan penyeberangan Poka, Galala, Hunimua, Waipirit, Haruku, Saparua, Namlea dan Tual. Empat pelabuhan sedang dalam tahap pengembangan, yaitu Dobo, Larat, Saumlaki dan Ilwaki.

Tabel 4.42 Fungsi Pelabuhan Penyeberangan di Maluku

NO	FUNGSI PELABUHAN PENYEBERANGAN	NAMA PELABUHAN PENYEBERANGAN
1.	Pelabuhan penyeberangan dalam kabupaten/kota	(1) Poka (2) Haruku (3) Saparua (4) Wailey
2.	Pelabuhan penyeberangan antar kabupaten/kota dalam provinsi	(1) Hunimua (Ambon) (2) Waipirit (Seram Bagian Barat) (3) Galala (Ambon) (4) Namlea (Buru) (5) Tual (Maluku Tenggara) (6) Dobo (Aru) (7) Nalahiya
3.	Pelabuhan penyeberangan antar kabupaten/kota dalam provinsi	(1) Amahai (2) Ambalau (3) Wamsisi (4) Larat (5) Saumlaki (6) Tepa

Lintas penyeberangan yang ada saat ini sudah mempunyai jadwal pemberangkatan yang teratur. Sebagai contoh, lintas Poka – Galala beroperasi mulai jam 06.00 – 18.00, setiap setengah jam sekali. Lintas Hunimua – Waipirit beroperasi mulai jam 06.00 – 18.00, setiap dua jam sekali. Lintas Galala (Ambon) – Namlea (Pulau Buru) sekali sehari, sementara lintasan penyeberangan yang lain, misalkan lintasan Tual (Maluku Tenggara) – Dobo – Benjina (Kepulauan Aru), serta lintasan Tual (Maluku Tenggara) – Larat – Saumlaki – Tepa (Maluku Tenggara Barat) mempunyai jadwal satu minggu sekali.

Akan tetapi, jadwal lintas penyeberangan yang sudah sangat terbatas ini sangat rentan terhadap gangguan tinggi

gelombang dan ancaman keselamatan dalam perjalanan, sehingga pada musim ombak tinggi banyak kapal penyeberangan tidak beroperasi. Ini berarti sering terjadi masalah dalam ketidak tepatan waktu yang sangat mengganggu dalam mobilitas penduduk dan pergerakan barang.

Saat ini baru terdapat 8 lintasan penyeberangan di Provinsi Maluku. Kategori fungsi jaringan pelayanan angkutan penyeberangan yang ada di Provinsi Maluku didominasi lintas penyeberangan dalam kota/kabupaten dan antar kabupaten/kota dalam provinsi. Tidak ada lintas penyeberangan antar provinsi dan antar negara.

Tabel di bawah ini memberikan gambaran bahwa Pulau Ambon merupakan pusat pergerakan angkutan penyeberangan dan juga gambaran yang lebih rinci mengenai matrik lintas penyeberangan di Provinsi Maluku. Maluku bagian Utara mempunyai jadwal pelayanan penyeberangan yang jauh lebih baik daripada Maluku bagian Selatan. Kalau antara Poka dan Galala bisa dilayani kapal penyeberangan setengah jam sekali, dan Hunimua-Waipiri setiap kurang dari 2 jam, maka Tual-Dobo atau Tual-Larat hanya ada kapal penyeberangan seminggu satu kali.

Tabel 4.43 Lintas Penyeberangan Eksisting di Provinsi Maluku

FUNGSI	KABUPATEN/KOTA	NAMA LINTASAN	NAMA KAPAL	FREKUENSI
Lintas penyeberangan dalam kabupaten/kota	Ambon	Poka - Galala (Kota Ambon)	1.KMP. Gabus 2.KMP. Mujair	Setiap hari mulai Pk. 06.00 s/d 18.00 WIT
	Maluku Tengah	Tulehu – Haruku – Saparua – Wailey (Maluku Tengah)	3.KMP. Cenderawasih 4.KMP. Terubuk 5.KM. Berkala Prima	Setiap hari mulai Pk. 06.00 s/d 18.00 WIT
	Maluku Tengah	Hunimua – Nalahiya – Amahai (Maluku Tengah)	6.KMP. Kerapu II 7.KMP. Danau Rana	Setiap hari berangkat pk. 16.00 WIT
	Pulau Buru	Namlea – Ambalau – Wamsisi (Pulau Buru)	KMP. Layur	Setiap hari kecuali hari Selasa dan Jumat
Lintas penyeberangan antar kabupaten/kota dalam provinsi	Maluku Tengah - Seram Bagian Barat	Hunimua (Maluku Tengah) - Waipirit (Seram Bagian Barat)	KMP. Samandar	Setiap hari Selasa
	Ambon – Pulau Buru	Galala (Ambon) – Namlea (Pulau Buru)	KMP. Danau Rana	Seminggu 3 kali.
	Maluku Tenggara – Kepulauan Aru	TUAL (Maluku Tenggara) – DOBO – BENJINA (Kepulauan Aru)	KMP. Kormomolin	Seminggu sekali
	Maluku Tenggara – Maluku Tenggara Barat	Tual (Maluku Tenggara) – Larat – Saumlaki – Tepa (Maluku Tenggara Barat)	KMP. Kormomolin	Seminggu sekali

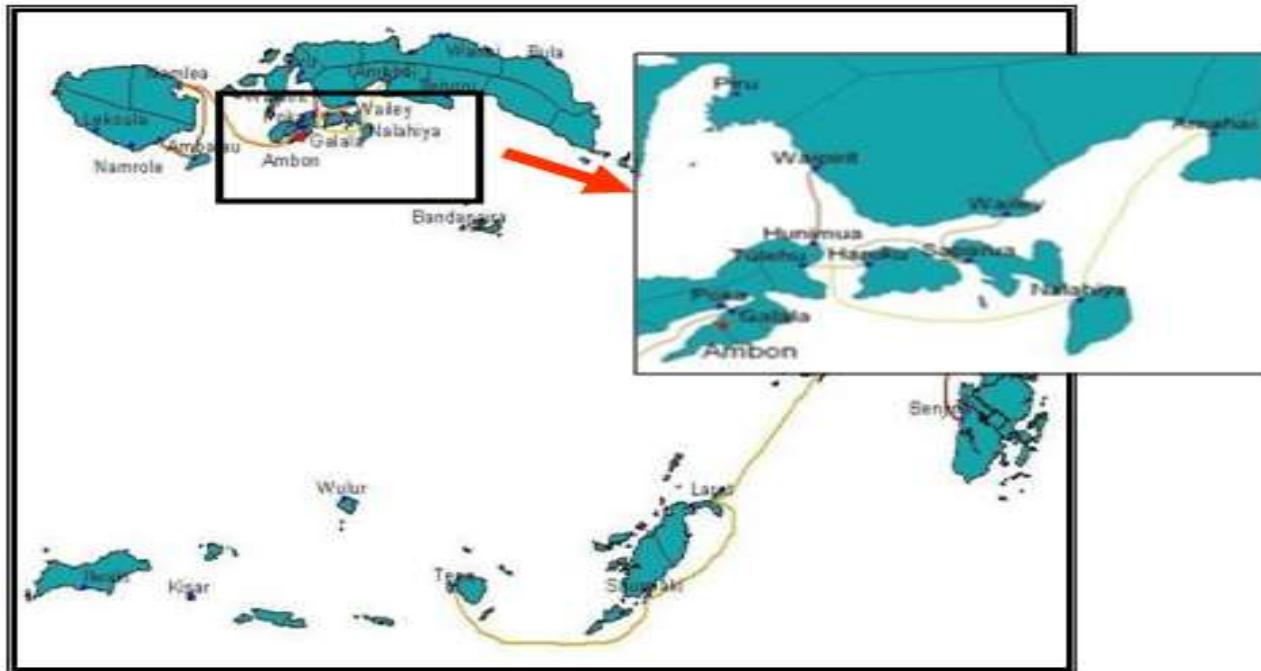
Catatan: Tidak ada lintas penyeberangan antar provinsi dan lintas penyeberangan antar negara

Sumber: Tataran Transportasi Wilayah Provinsi Maluku Tahun 2007 - 2027

Tabel 4.44 Lintas Penyeberangan Dalam Kabupaten dan Antar Kabupaten di Provinsi Maluku

KAB/ KOTA	AMBON	MALUKU TENGAH	SERAM BAGIAN BARAT	SERAM BAGIAN TIMUR	BURU	MALRA	ARU	MALUKU TENGGARA BARAT
Ambon	Poka – Galala				Galala– Namlea			
Maluku Tengah		Tulehu – Haruku – Saparua – Wailey Hunimua – Nalahiya – Amahai	Hunimua- Waipirit					
Seram Bagian Barat		Hunimua - Waipirit						
Seram Bagian Timur								
Buru	Galala– Namlea				Namlea- Ambalau- Wamsisi			
Malra							Tual – Dobo	Tual – Larat
Aru						Tual-Dobo	Dobo – Benjina	
Maluku Tenggara Barat						Tual-Larat		Larat – Saumlaki – Tepa

Sumber: Tataran Transportasi Wilayah Provinsi Maluku Tahun 2007 – 2027



Gambar 4.42 Lintas Penyeberangan Eksisting di Provinsi Maluku

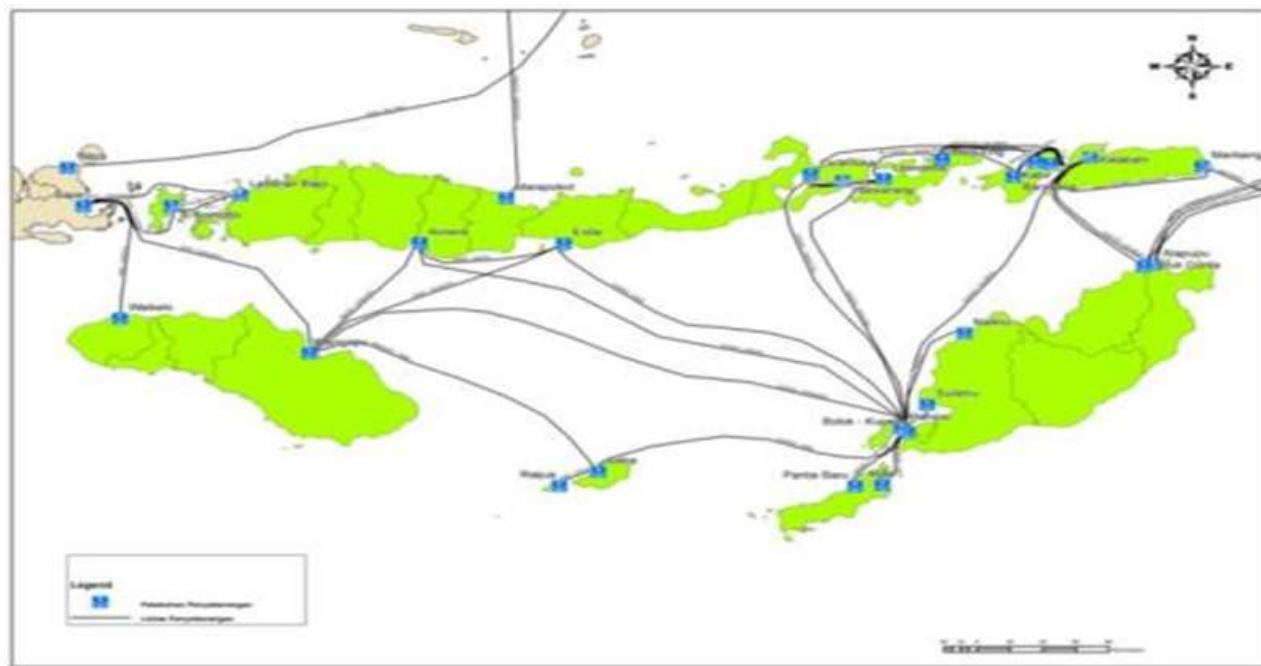
e. Provinsi Nusa Tenggara Timur

Sebagai rangkaian dari konsep “Sabuk Keselamatan” dan “Sabuk Tengah” Transportasi Penyeberangan Nasional, maka di Provinsi Nusa Tenggara Timur terdapat 13 buah Dermaga Penyeberangan sebagaimana disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.45 Dermaga Pelabuhan Penyeberangan

NO	PEL.	TIPE DERMAGA	KAP. (GT)	THN BANGUN	PENGELOLA	KAB/ KOTA
1.	Labuan Bajo	Beton	1.000	1985	PT. ASDP	Manggarai Barat
2.	Larantuka	Beton	1.000	1989	PT. ASDP	Flores Timur
3.	Bolok I	Dolphin	1.000	1989	PT. ASDP	Kupang
	Bolok II	Dolphin	1.000	1992	PT. ASDP	Kupang
4.	Pantai Baru	Beton	1.000	1990	PT. ASDP	Rote Ndao
5.	Kalabahi	Beton	1.000	1993	UPT Hubdat	Alor
6.	Teluk Gurita	Dolphin	1.000	1997	Non Status	Belu
7.	Waingapu	Dolphin	1.000	1997	Dishub Kab.	Sumba Timur
8.	Biyu	Dolphin	1.000	1997	Non Status	Sabu Raijua
9.	Aimere	Dolphin	1.000	2001	Non Status	Ngada
10.	Waikelo	Dolphin	1.000	2003	Dishub Kab.	Sumba Barat Daya
11.	Nagakeo	Dolphin	1.000	2004	Non Status	Ende
12.	Marapokot	Dolphin	1.000	2004	Dishub Kab.	Nagekeo
13.	Waijaran	Dolphin	1.000	2008	Dishub Kab.	Lembata

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi NTT



Sumber: GIS Kementerian Perhubungan, 2012

Gambar 4.43 Lokasi Pelabuhan Penyeberangan dan Lintas Penyeberangan di Prov. Nusa Tenggara Timur

Jaringan pelayanan transportasi penyeberangan di Provinsi NTT sebanyak 24 Lintasan sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.46 Lintasan Penyeberangan

NO	LINTASAN	JARAK (MIL)	JENIS LINTASAN	DASAR
1.	Sape – Labuan Bajo	75	LK	KM 64 Tahun 1989
2.	Sape – Waikelo	70	LP	KM 30 Tahun 1998
3.	Teluk Gurita – Kisar	120	LP	KM 01 Tahun 2001
4.	Pamatata – Maropokot	LK	KM 82 Tahun 1998
5.	Kupang – Pante Baru	40	LK	KM 64 Tahun 1989
6.	Kupang – Seba	115	LK	KM 64 Tahun 1989
7.	Kupang – Larantuka	120	LK	KM 64 Tahun 1989
8.	Kupang – Kalabahi	137	LK	KM 49 Tahun 1994
9.	Kupang – Ende	150	LP	KM 82 Tahun 1998
10.	Kupang – Aimere	250	LK	KM 01 Tahun 2001
11.	Kupang – Waingapu	220	LK	KM 66 Tahun 2000
12.	Kupang – Lewoleba	154	LP	KM 25 Tahun 1991
13.	Aimere – Waingapu	100	LP	KM 49 Tahun 1994
14.	Ende – Waingapu	100	LP	KM 64 Tahun 1989
15.	Larantuka – Lewoleba	34	LP	KM 64 Tahun 1989
16.	Larantuka – Waiwerang	18	LP	KM 64 Tahun 1989
17.	Larantuka – Kalabahi	80	LP	KM 64 Tahun 1989
18.	Balauring – Lewoleba	33	LP	KM 13 Tahun 1997
19.	Lewoleba – Waiwerang	16	LP	KM 64 Tahun 1989
20.	Baranusa – Balauring	26	LP	KM 49 Tahun 1994
21.	Baranusa – Kalabahi	36	LP	KM 49 Tahun 1994
22.	Kalabahi – Teluk Gurita	25	LP	KM 01 Tahun 2001
23.	Kalabahi – Balauring	62	LP	KM 01 Tahun 2001
24.	Waingapu – Seba	120	LP	KM 33 Tahun 1995

Sumber: Dinas Perhubungan Prov. NTT

Catatan : Nomor 01 s/d 04 merupakan Lintasan Penyeberangan Antar Provinsi, LK:

Lintasan Komersial, LP : Lintasan Perintis

Sarana transportasi penyeberangan di Provinsi NTT dilayani oleh 11 kapal motor penyeberangan sesuai Tabel 4.47.

Tabel 4.47 Sarana Transportasi Penyeberangan

NO	KMP	THN	BOBOT (GT)	MILIK/ PENGELOLA	KAPASITAS	
					PNP	KEND
1.	Ile Mandiri	1992	500	PT. ASDP	400	21
2.	Inelika	1992	634	PT. ASDP	400	12
3.	Rokatenda	1992	500	PT. ASDP	400	21
4.	Cucut	1992	500	PT. ASDP	400	21
5.	Cengkih Afo	1993	549	PT. ASDP	400	21
6.	Namparnos	1993	175	PT. ASDP	54	12
7.	Balibo	1995	540	PT. ASDP	400	22
8.	Ile Ape	1995	634	PT. ASDP	400	12
9.	Uma Kalada	1999	500	PT. ASDP	400	21
10.	Pulau Sabu	2003	600	PT. FLOBAMOR	500	22
11.	Ile Boleng	2008	600	PT. FLOBAMOR	250	17

Sumber: Dinas Perhubungan Prov. NTT

D. IDENTIFIKASI KONSUMSI DAN PRODUKSI BAHAN PANGAN DI WILAYAH STUDI

1. Pengantar

Ketersediaan Pangan adalah di suatu wilayah dari segala sumber, baik itu produksi pangan domestik, perdagangan pangan dan bantuan pangan. Ketersediaan pangan ditentukan oleh produksi pangan di wilayah tersebut, perdagangan pangan melalui mekanisme pasar di wilayah tersebut, stok yang dimiliki oleh pedagang dan cadangan pemerintah, dan bantuan pangan dari pemerintah atau organisasi lainnya.

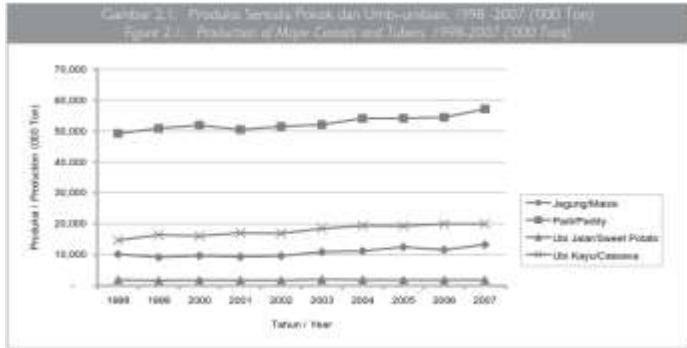
Produksi pangan tergantung pada berbagai faktor seperti iklim, jenis tanah, curah hujan, irigasi, komponen produksi pertanian yang digunakan, dan bahkan insentif bagi para petani untuk menghasilkan tanaman pangan.

Pangan meliputi produk serealia, kacang-kacangan, minyak nabati, sayur-sayuran, buah-buahan, rempah, gula, dan produk hewani. Karena porsi utama dari kebutuhan kalori harian berasal dari sumber pangan karbohidrat, yaitu sekitar separuh dari kebutuhan energi per orang per hari, maka yang digunakan dalam analisa kecukupan pangan yaitu karbohidrat yang bersumber dari produksi pangan pokok serealia, yaitu padi, jagung, dan umbi-umbian (ubi kayu dan ubi jalar) yang digunakan untuk memahami tingkat kecukupan pangan pada tingkat provinsi maupun kabupaten (Dewan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI and World Food Programme, 2009).

a. Produksi pangan

Pemerintah Indonesia telah mempromosikan produksi pertanian dan mengadopsi beberapa parameter perlindungan pada Produk Domestik Bruto Indonesia dalam 4 tahun terakhir. Angka pertumbuhan sektor pertanian adalah sekitar 3,5% per tahun selama tahun 2004 – 2007, dan mencapai 4,8% pada tahun 2008. Ini dapat dibandingkan dengan keberhasilan sektor lain yang cukup tinggi dan memiliki kemungkinan kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan ketahanan pangan, menurunkan kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi.

Beras merupakan makanan pokok utama di Indonesia dan 23% dari hasil pertanian adalah beras. Jagung dan ubi adalah dua komoditas yang cukup diperhitungkan untuk masa mendatang dan merupakan 13% dari total hasil pertanian. Selama sepuluh tahun terakhir, produksi serealia meningkat, sebagaimana gambar berikut:



Sumber: Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia, Dewan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI dan World Food Programme, 2009

Gambar 4.44 Produksi Serealia Pokok dan Umbi-umbian, 1998 - 2007

Peningkatan tersebut disebabkan oleh peningkatan luas tanam dan produktivitas, kecuali tahun 2001. Pada tahun 2008 produksi beras meningkat sebanyak 5,46% (3,12 juta ton) dari tahun sebelumnya, sehingga produksi mencapai 60,02 juta ton. Surplus produksi beras yang cukup tinggi pada tahun 2007 dan 2008 merupakan yang pertama sejak krisis ekonomi tahun 1997 – 1998. Hal ini terkait dengan inisiatif Presiden Indonesia untuk meningkatkan produksi beras sebanyak 2 juta ton. Dengan menurunnya permintaan terhadap impor beras, harga beras berangsur-angsur menjadi stabil sejak pertengahan 2008 dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Swasembada beras telah membantu Indonesia dalam menangani meningkatnya harga pangan di dunia tanpa melakukan impor beras.

Pada tahun 2007, total produksi serealia dan umbi-umbian mencapai 57,2 juta ton beras, 13,3 juta ton jagung, 19,9 juta ton ubi kayu dan 1,9 juta ton ubi jalar. Produksi empat komoditas tersebut di tahun 2007 lebih tinggi dibandingkan dengan produksi rata-rata tahunan 10 tahun terakhir yang mencapai 52,6 juta ton untuk padi, 10,7 juta ton untuk jagung, 17,8 juta ton untuk ubi kayu dan 1,8 juta ton untuk ubi jalar.

Kebijakan ketersediaan pangan secara nasional tahun 2005-2009 diarahkan kepada beberapa hal yaitu: (i) Meningkatkan kualitas sumberdaya alam dan lingkungan; (ii) Mengembangkan infrastruktur pertanian dan pedesaan; (iii) Meningkatkan produksi pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri; dan (iv) Mengembangkan kemampuan pengelolaan cadangan pangan pemerintah dan masyarakat.

b. Konsumsi pangan

Pilar ketiga dari ketahanan pangan adalah pemanfaatan pangan. Pemanfaatan pangan meliputi: a) Pemanfaatan pangan yang bisa diakses oleh rumah tangga, dan b) kemampuan individu untuk menyerap zat gizi - pemanfaatan makanan.

Pemanfaatan pangan oleh rumah tangga tergantung pada: (i) fasilitas penyimpanan dan pengolahan makanan dimiliki oleh rumah tangga; (ii) pengetahuan dan praktik yang berhubungan dengan persiapan makanan, pemberian makan untuk balita dan anggota keluarga lainnya yang sedang sakit atau sudah tua dipengaruhi oleh pengetahuan yang rendah dari ibu dan pengasuh, adat /kepercayaan dan tabu; (iii) distribusi makanan dalam keluarga; dan (iv) kondisi kesehatan masing-masing individu yang mungkin menurun karena penyakit, higiene, air dan sanitasi yang buruk dan kurangnya akses ke fasilitas kesehatan dan pelayanan kesehatan.

Pola konsumsi pangan atas suatu komoditas pangan akan dipengaruhi oleh perilaku dan jumlah penduduk yang tinggal di wilayah tersebut. Besaran konsumsi pangan per jenis di wilayah studi diolah dari data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2011. Data yang tersedia dalam Susenas adalah konsumsi keluarga selama seminggu per jenis bahan pangan, sehingga untuk mengagregasi konsumsi pangan di suatu wilayah selama setahun, data konsumsi tersebut dikalikan dengan jumlah KK di wilayah tersebut dikalikan 52 minggu. Dari hasil pengolahan data tersebut, dapat dilakukan identifikasi pengolahan tingkat konsumsi masyarakat per jenis komoditas di seluruh Indonesia.

Data konsumsi yang dihasilkan oleh Susenas mencakup bahan pangan mentah maupun olahan pabrik sehingga dapat dikonsumsi manusia maupun hewan, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4.48 Konsumsi Pangan Serealia

NO	KOMODITAS	SATUAN
A.	PADI-PADIAN	
1	Beras (beras lokal, kualitas unggul, impor)	Kg
2	Beras ketan	Kg
3	Jagung basah dengan kulit	Kg
4	Jagung pipilan/beras jagung	Kg
5	Tepung beras	Kg
6	Tepung jagung (maizena)	Kg
7	Tepung terigu	Kg

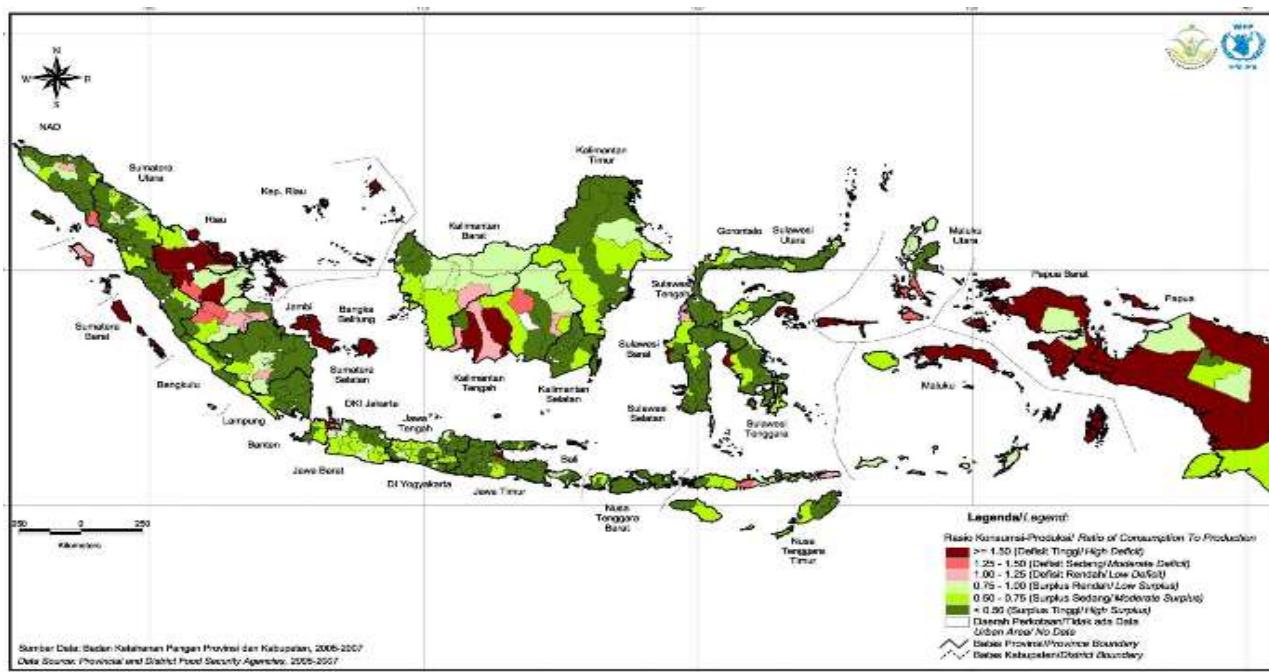
NO	KOMODITAS	SATUAN
B. UMBI-UMBIAN		
1	Ketela pohon/singkong	Kg
2	Ketela rambat/ubi jalar	Kg
3	Sagu (bukan dari ketela pohon)	Kg
4	Talas/keladi	Kg
5	Gaplek	Kg
6	Tepung gaplek (tiwul)	Kg
7	Tepung ketela pohon (tapioka/kanji)	Kg
C. KACANG-KACANGAN		
1	Kacang tanah tanpa kulit	Kg
2	Kacang tanah dengan kulit	Kg
3	Kacang kedele	Kg
4	Kacang hijau	Kg

Sumber: Susenas, 2011

c. Surplus-defisit pangan

Kajian oleh Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programme tahun 2009 menetapkan indikator ketersediaan pangan yang digunakan dalam analisis ketahanan pangan komposit adalah konsumsi normatif per kapita terhadap produksi pangan. Rasio tersebut menunjukkan apakah suatu wilayah mengalami surplus produksi serealia dan umbi-umbian. Perhitungan produksi pangan tingkat kabupaten dilakukan dengan menggunakan data rata-rata produksi tiga tahunan makanan berasal dari serealia dan umbi-umbian. Pola konsumsi pangan di Indonesia menunjukkan bahwa hampir 50% dari kebutuhan total kalori berasal dari tanaman serealia.

Gambar dibawah ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Indonesia adalah swasembada dalam produksi pangan serealia, yang ditunjukkan dengan gradasi kelompok warna hijau, sedangkan daerah-daerah yang mengalami defisit ditunjukkan dengan gradasi kelompok warna merah, yang pada umumnya daerah tersebut tidak atau kurang cocok untuk memproduksi tanaman serealia. Kondisi iklim, kelayakan tanah, berulangnya bencana alam (kekeringan, banjir, dan lain sebagainya) swasembada produksi tanaman serealia.



Sumber: Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia, Dewan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI and World Food Programme, 2009

Gambar 4.45 Peta Surplus Defisit Serealia di Indonesia

Beberapa kabupaten di beberapa provinsi yang mengalami defisit serealia adalah Papua, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Kalimantan Tengah, Maluku serta Maluku Utara. Penyebab defisitnya ketersediaan serealia di beberapa daerah tersebut meliputi 1) meluasnya perkebunan kelapa sawit, lada hitam, karet, jambu mete, coklat dan lain – lain, 2) meluasnya areal pertambangan terbuka, 3) daerah rawa, 4) sistem produksi padi lahan kering yang memiliki produktivitas yang rendah, dan (5) kurangnya ketersediaan lahan untuk bercocok tanam dibandingkan dengan kepadatan penduduk. Selain itu juga banyak daerah surplus tanaman serealia yang sering mengalami bencana alam karena penebangan hutan yang tidak dapat dihindari, kekeringan atau banjir. Hal ini akan mengancam keberlangsungan tingkat produksi saat ini dan di masa yang akan datang. Jelas bahwa ketersediaan pangan yang cukup merupakan suatu prasyarat yang mutlak untuk ketahanan pangan, namun demikian prasyarat tersebut belum cukup untuk menjamin ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dan individu.

Identifikasi konsumsi dan produksi bahan pangan diperlukan untuk mengetahui bagaimana kondisi penyediaan dan penyerapan konsumsi bahan pangan di KTI. Komoditas yang ditinjau meliputi padi, jagung, kacang hijau, kacang tanah, kedelai, ubi jalar dan ubi kayu. Cakupan komoditas tersebut dipilih karena merupakan komoditas bahan pangan pokok (serealia) yang dibutuhkan oleh sebagian besar masyarakat di KTI, diproduksi secara sengaja oleh masyarakat/ perusahaan dan datanya tercatat oleh Kementerian Pertanian. Pola konsumsi pangan atas suatu komoditas pangan akan dipengaruhi oleh perilaku dan jumlah penduduk yang tinggal di wilayah tersebut. Besaran konsumsi pangan per jenis di wilayah studi diolah dari data Susenas yang dilakukan oleh BPS tahun 2011. Data yang tersedia dalam Susenas adalah konsumsi keluarga selama seminggu per jenis bahan pangan, sehingga untuk mengagregasi konsumsi pangan di suatu wilayah selama setahun, data konsumsi tersebut dikalikan dengan jumlah KK di wilayah tersebut dikalikan 52 minggu. Dari hasil pengolahan data tersebut, dapat dilakukan identifikasi pengolahan tingkat konsumsi masyarakat per jenis komoditas di seluruh Indonesia.

Dari hasil identifikasi jumlah produksi dan konsumsi dapat diketahui wilayah yang surplus dan defisit dalam penyediaan bahan pangan. Dari identifikasi tersebut akan dapat diindikasikan pola distribusi penyediaan bahan pangan dari wilayah surplus ke wilayah yang masih kekurangan.

2. Inventarisasi Produksi Bahan Pangan

Produksi bahan pangan per kabupaten/kota di wilayah studi didapatkan dari data Kementerian Pertanian, tahun 2000 – 2009, walaupun tidak seluruh item isian terisi data secara lengkap. Terdapat data yang kosong, yang diindikasikan karena ketidaklengkapan ketersediaan data. Pada beberapa kasus, karena tingginya nilai fluktuasi dari produksi yang ada, nilai produksi yang diperhitungkan adalah nilai produksi yang relatif stabil dengan tahun-tahun sebelumnya, yang mengindikasikan tingkat produksi rata-rata komoditas di wilayah tersebut.

Dalam perhitungan, dilakukan identifikasi produksi dari seluruh wilayah di Indonesia, karena diasumsikan terdapat keterkaitan yang erat diantara KBI dan KTI. Dalam laporan ini diuraikan hasil inventarisasi data produksi pada wilayah studi maupun Kawasan Timur Indonesia (KTI) secara umum, sebagaimana disajikan dalam tabel-tabel berikut:

Tabel 4.49 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Jembrana	48.922	2.281	57	93	2.950	44	2.517
Tabanan	230.433	6.909	6	98	1.764	2.902	1.800
Badung	119.902	1.749	2	1.351	3.176	7.360	9.645
Gianyar	173.241	1.875	35	1.278	2.672	7.834	4.429
Klungkung	33.394	11.636	85	5.874	1.627	1.649	31.287
Bangli	27.717	17.277	0	1.980	136	35.838	15.644
Karangasem	65.658	14.704	513	6.804	137	22.635	99.053
Buleleng	110.573	12.779	176	1.600	294	723	7.081
Denpasar	29.936	0	0	0	765	0	0

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Data produksi di Provinsi Bali menunjukkan adanya tingkat produksi yang tinggi pada komoditas beras, dengan kabupaten yang dominan sebagai penghasil adalah Kabupaten Tabanan, Gianyar, Badung dan Buleleng. Sementara Kota Denpasar, Bangli dan Klungkung relatif memiliki tingkat produksi yang kecil.

Tabel 4.50 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Lombok Barat	196.460	29.309	716	12.898	5.964	3.252	16.269
Lombok Tengah	315.667	14.097	1.947	5.964	12.486	2.197	11.386
Lombok Timur	274.613	52.760	470	1.772	1.272	2.218	10.238
Sumbawa	284.110	52.530	31.553	2.345	8.714	650	8.154
Dompu	124.341	13.203	2.289	1.023	16.622	603	2.412
Bima	236.031	25.598	1.497	7.192	32.460	1.449	10.775
Sumbawa Barat	50.290	5.516	2.345	537	1.752	127	395
Mataram	18.716	129	2	61	1.285	0	
Kota Bima	26.119	3.121	151	1.121	3.549	489	8.757

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Provinsi NTB juga merupakan salah satu daerah penghasil bahan pangan di Indonesia, terutama beras dan jagung. Kabupaten-kabupaten utama penghasil bahan pangan tersebut adalah Lombok Tengah, Sumbawa, Lombok Timur, Bima, Lombok Barat dan Dompu. Sementara kabupaten yang relatif kecil menghasilkan adalah Kabupaten Sumbawa Barat, Kota Mataram dan Kota Bima. Hal ini logis karena karakteristik kegiatan yang dimiliki pada wilayah perkotaan sebagian besar adalah non pertanian.

Tabel 4.51 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Sumba Barat	71.920	16.472	1.247	838	15	862	18.781
Sumba Timur	26.720	30.068	460	1.099	4	3.494	22.826
Kupang	31.524	65.153	2.584	6.120	2	8.619	56.625
Timor Tengah Selatan	12.895	155.542	1.290	1.820	576	34.946	267.924
Timor Tengah Utara	21.538	48.751	799	2.088	3	6.000	61.736
Belu	16.660	97.305	7.086	1.786	203	7.043	128.786
Alor	8.451	16.121	99	124	1	2.242	28.086
Lembata	6.707	20.141	569	1.227	0	2.085	25.178
Flores Timur	14.657	28.700	1.267	1.848	1	1.557	51.140
Sikka	22.466	27.182	2.213	1.870	1	6.683	60.431
Ende	13.956	9.002	77	47	30	2.034	17.168
Ngada	41.364	26.172	323	606	390	3.474	18.552
Manggarai	123.572	12.833	2.047	742	622	9.969	23.118

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Rote ndao	22.744	11.593	74	749	0	1.492	2.898
Manggarai Barat	70.097	23.227	655	285	214	7.092	61.473
Sumba Tengah	0	9.637		0	41	883	4.848
Sumba Barat Daya	0	44.612		0	85	1.655	40.757
Nagekeo	0	15.015		0	110	4.246	22.048
Manggarai Timur	0	17.412		0	7	2.864	14.482
Kupang	359	1.104	12	104	0	78	2.115

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Walaupun tidak besar dan hanya terpusat pada beberapa wilayah, namun Provinsi NTT juga memiliki wilayah yang menjadi penghasil bahan pangan, diantaranya adalah Kabupaten Manggarai, Sumba Barat dan Manggarai Barat. Sementara wilayah lain di Provinsi NTT cenderung menjadi wilayah konsumen dari daerah lain.

Tabel 4.52 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Sambas	254.610	663	718	11	432	1.077	2.800
Bengkayang	90.973	126.526	58	346	69	904	15.612
Landak	208.843	1.826	18	739	67	992	86.081
Pontianak	264.169	15.506	81	186	51	4.210	24.031
Sanggau	80.411	1.385	1	133	55	909	21.685
Ketapang	153.116	938	13	107	39	1.064	23.037
Sintang	55.471	2.872	18	166	76	1.414	25.718
Kapuas Hulu	43.169	608	44	130	9	1.852	7.789
Sekadau	32.367	735	3	13	3	442	7.504
Melawi	20.167	378	25	69	0	488	3.895
Kayong Utara	0	0	0	0	0	0	0
Kubu Raya	0	0	0	0	0	0	0
Kota Pontianak	1.037	51		0	0	301	1.912
Kota Singkawang	20.926	2630	0	1	1	229	1.566

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Provinsi Kalimantan Barat memiliki wilayah penghasil bahan pangan dominan di Kabupaten Pontianak, Sambas, Landak dan Ketapang. Sementara beberapa daerah yang menjadi wilayah

pengonsumsi adalah Kota Pontianak, Kota Singkawang, Kabupaten Melawi, Sekadau, Kapuas Hulu dan Sintang. Beberapa kabupaten baru belum tercatat datanya oleh Kementerian Pertanian, diantara Kabupaten Kayong Utara dan Kubu Raya.

Tabel 4.53 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Kotawaringin Barat	15.531	883	49	555	75	1.535	10.433
Kotawaringin Timur	42.536	20	17	69	44	653	5231
Kapuas	257.320	1.951	54	258	180	2.150	12.061
Barito Selatan	23.231	218	70	43	50	521	2.528
Barito Utara	27.264	211	69	183	282	728	4.001
Sukamara	3.441	60	6	33	9	177	1.427
Lamandau	16.361	53	41	97	97	497	3.405
Seruyan	12.287	40	7	39	6	271	1.220
Katingan	42.465	32	15	121	31	651	3.360
Pulang Pisau	70.286	295	5	176	7	315	17.236
Gunung Mas	9.500	6	1	17	1	529	2.585
Barito Timur	27.786	46	14	60	2	232	1.290
Murung Raya	13.936	34	0	26	0	256	889
Palangka Raya	529	122		13	0	104	1.951

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Kabupaten yang menjadi lumbung pangan di Provinsi Kalimantan Tengah adalah Kabupaten Kapuas yang memiliki produksi pangan jauh lebih tinggi dibandingkan wilayah lainnya. Wilayah Palangka Raya maupun beberapa kabupaten seperti Sukamara dan Gunung Mas menjadi wilayah pengonsumsi bahan pangan.

Tabel 4.54 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Tanah Laut	172.203	71.787	130	788	260	1.973	45.772
Kotabaru	78.916	18.983	676	3.731	1.155	8.630	39.453
Banjar	224.884	680	22	5.986	0	790	2.734
Barito Kuala	316.312	4	0	152	3	1.012	3.463
Tapin	285.009	579	5	2.746	0	0	1.570
Hulu Sungai Selatan	221.935	3.984	97	1.619	2	11.223	3.836
Hulu Sungai	153.603	271	374	814	52	765	3.528

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Tengah							
Hulu Sungai Utara	166.229	419	14	938	64	1.812	697
Tabalong	129.768	1.201	190	344	436	3.060	5.064
Tanah bumbu	110.536	604	21	754	31	1.136	2.083
Balangan	0	0	0	0	0	0	0
Banjarmasin	5.650	156	0	0	0	0	0
Banjarbaru	9.132	0	1	50	0	87	1.178

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Provinsi Kalimantan Selatan memiliki tingkat produksi pangan yang relatif tinggi dibandingkan wilayah lain di Pulau Kalimantan. Sentra-sentra produksi pangan tersebar di beberapa wilayah, seperti Barito Kuala, Tanah Laut hingga Tanah Bumbu. Beberapa wilayah yang diindikasikan merupakan wilayah pengonsumsi adalah Kota Banjarmasin, Banjarbaru dan Kabupaten Kotabaru. Kabupaten Balangan sebagai kabupaten baru belum tercatat datat pada Kementerian Pertanian.

Tabel 4.55 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Pasir	52.856	1.242	111	267	76	1.393	3.927
Kutai Barat	40.769	624	91	157	42	1.826	12.287
Kutai Kartanegara	41.333	944	77	221	175	893	3.088
Kutai Timur	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Berau	31.114	745	140	358	1.107	2.363	4.180
Malinau	18.455	271	39	106	16	770	5.346
Bulungan	38.057	1.828	180	318	130	3.881	8.761
Nunukan	48.124	1.385	84	208	96	2.364	12.365
Penajam Paser Utara	78.034	2.381	69	88	18	6.459	4.287
Tana Tidung	460	0	0	3	0	185	527
Balikpapan	613	15	0	9	0	610	12.609
Samarinda	28.130	38	0	19	0		6.845
Tarakan	0	0	0	0	0	862	0
Bontang	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Data produksi komoditas pangan di Provinsi Kalimantan Timur menunjukkan nilai yang lebih rendah dibandingkan wilayah lain di Pulau Kalimantan. Wilayah yang memiliki produksi relatif tinggi adalah Kabupaten Penajam Paser Utara. Hal ini

mengindikasikan Provinsi Kalimantan Timur merupakan wilayah yang mengkonsumsi produksi pangan di wilayah lainnya.

Tabel 4.56 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Bolaang Mongondow	308.376	162.503	1.420	3.349	5.453	6.868	12.900
Minahasa	64.272	116.196	27	1.611	475	6.142	3.967
Kepulauan Sangihe	0	0	0	0	0	2.367	5.683
Kepulauan Talaud	2.617	502	138	319	77	10.898	24.747
Minahasa Selatan	0	86.705	80	850	296	3.161	2.850
Minahasa Utara	27.437	27.687	407	977	111	3.860	11.977
Manado	182	1.676	0	29	0	410	1.815
Bitung	620	3.456	43	211	5	1.697	4.678
Tomohon	8.510	7.640	0	99	0	960	880

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Kabupaten Bolaang Mongondow adalah kabupaten yang memiliki produksi bahan pangan tertinggi dibandingkan wilayah lain di Provinsi Sulawesi Utara. Hal ini mengindikasikan kabupaten tersebut menjadi daerah penyuplai bahan pangan kabupaten-kabupaten lain yang memiliki produksi bahan pangan relatif rendah.

Tabel 4.57 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Banggai Kepulauan	2.074	719	4	4.180	4	2.162	7.149
Banggai	148.968	9.847	288	1.638	911	1.746	3.528
Morowali	36.833	1.614	55	224	734	1.856	5.827
Poso	69.188	5.868	56	370	75	2.570	5.631
Donggala	263.741	52.243	256	2.452	507	12.549	34.688
Toli-toli	67.341	0	69	376	25	2.801	5.593
Buol	26.533	2.963	96	208	35	1.203	872
Parigi Moutong	237.239	8.121	165	813	225	2.317	5.103
Tojo Una-Una	3.443	35.303	77	157	72	806	1.161
Palu	2.148	1.467	50	390	1	1.068	1.306

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Beberapa kabupaten yang menjadi penyuplai utama bahan pangan di Provinsi Sulawesi Tengah adalah Kabupaten Donggala, Parigi Moutong dan Banggai. Sementara wilayah lain, khususnya Banggai Kepulauan, Tojo Una-una dan Kota Palu merupakan pengonsumsi utama.

Tabel 4.58 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Selatan (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Selayar	7.671	1.043	1.043	0	306	233	12.992
Bulukumba	185.544	1.378	1.378	0	2.714	7.571	45.444
Bantaeng	65.004	250	250	0	4.904	840	6.508
Jeneponto	71.821	2.801	2.801	0	2.812	693	175.434
Takalar	113.273	5.648	5.648	0	854	3.625	19.349
Gowa	203.546	6.758	6.758	0	5.851	6.425	94.723
Sinjai	93.694	1	1	0	7	2.400	6.593
Maros	202.719	592	592	0	2.058	2.086	49.083
Pangkajene dan kep	117.343	659	659	0	807	1.523	1.173
Baru	85.452	126	126	0	54	2.181	7.555
Bone	504.665	4.276	4.276	0	10.952	5.997	40.810
Soppeng	219.110	709	709	0	939	117	312
Wajo	322.342	7.626	7.626	0	831	2.519	4.860
Sidenreng Rappang	339.124	335	335	0	113	2.184	2.671
Pinrang	461.277	124	124	0	69	606	6.815
Enrekang	26.687	141	141	0	1.132	875	5.136
Luwu	253.791	48	48	0	727	2.146	2.940
Tana Toraja	84.536	0	0	0	388	9.800	22.143
Luwu Utara	109.508	204	204	0	0	3.626	7.838
Luwu Timur	129.105	33	33	0	0	0	0
Toraja Utara	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Makassar	14.455	28	28	0	9	215	1.527
Pare-pare	3.884	28	0	0	0	0	219
Palopo	0	0	28	0	0	0	0

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu lumbung padi di tingkat nasional. Beberapa kabupaten yang menjadi penghasil utama bahan pangan adalah Kabupaten Bone, Pinrang, Sidenreng Rappang, Wajo, Soppeng dan Luwu. Sementara wilayah perkotaan seperti Makassar, Pare-pare, Palopo dan beberapa kabupaten seperti Selayar dan Enrekang menjadi pengonsumsi utama. Kabupaten Toraja Utara sebagai kabupaten baru belum tercatat dalam data Kementerian Pertanian.

Tabel 4.59 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Buton	12.342	13.416	64	310	1.056	3.016	73.662
Muna	14.612	58.988	114	5.050	222	7.923	36.430
Konawe	137.245	5.436	300	989	584	3.729	14.223
Kolaka	98.680	6.176	208	449	444	2.191	6.625
Konawe Selatan	98.392	6.455	194	370	853	3.725	19.539
Bombana	40.963	2.592	32	197	73	327	2.969
Wakatobi							
Kolaka Utara	10.977	484	0	18	5	157	31.237
Buton Utara	0	0	31	99	13	792	2.229
Konawe Utara	0	0	33	0	104	648	21.060
Kendari	1.131	1.703	145	0	2.173	1.661	11.015
Bau-bau	8.975	948	8	127	81	1.100	5.436
Wakatobi		838	3	18	8	309	2.502

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki tingkat produksi yang relatif rendah dibandingkan wilayah lainnya di Pulau Sulawesi, dengan produksi utama di Kabupaten Konawe, Kolaka dan Konawe Selatan. Wilayah lain dapat diindikasikan merupakan wilayah pengonsumsi bahan pangan.

Di Provinsi Gorontalo, Kabupaten Gorontalo merupakan wilayah penghasil bahan pangan terbesar diantara wilayah lainnya. Di wilayah tersebut, produksi jagung cukup besar dengan wilayah produksi merata di 4 kabupaten yang ada kecuali Kota Gorontalo, sehingga diindikasikan dapat dieksport ke luar daerah.

Tabel 4.60 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Gorontalo (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Boalemo	27.898	100.278	0	0	328	367	1.317
Gorontalo	122.283	113.103	0	0	497	1.626	3.779
Pohuwato	16.560	187.649	0	0	5.864	568	1.918
Bone balango	16.103	14.880	0	0	44	967	2.353
Gorontalo	9.739	313	0	0	0	29	43

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Data produksi pangan di Provinsi Sulawesi Barat belum tersedia berdasarkan database yang dimiliki oleh Kementerian Pertanian.

Tabel 4.61 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Majene	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Polmas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mamasa	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mamuju	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mamuju utara	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Di Provinsi Maluku, produksi pangan terbesar ada di Pulau Buru dengan komoditas utama padi dan ubi kayu. Wilayah lain diindikasikan merupakan daerah pengonsumsi pangan.

Tabel 4.62 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Maluku Tenggara Barat	3.019	13.055	282	1.622	0	6.574	11.281
Maluku Tenggara	49	254	28	182	0	1.641	3.012
Maluku Tengah	16.682	1.050	133	466	935	5.454	38.418
Buru	27.525	449	53	387	517	1.950	36.552
Kepulauan Aru	109	247	52	82	0	650	1.181
Seram Bagian Barat	0	308	43	123	26	2.137	10.730
Seram Bagian Timur	2.820	253	10	174	2	2.292	3.876
Ambon	0	69	0	25	0	231	711

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Di Provinsi Maluku Utara, produksi utama ada di Kabupaten Halmahera Utara dan Halmahera Timur, sementara daerah lain merupakan daerah pengonsumsi pangan. kabupaten Halmahera Barat, Halmahera Tengah, Kepulauan Sula dan Halmahera Selatan belum tercatat dalam database Kementerian Pertanian.

Tabel 4.63 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku Utara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Halmahera Barat	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Halmahera	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tengah							
Kepulauan Sula	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Halmahera Selatan	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Halmahera Utara	18.367	2.113	80	894	42	3.768	18.562
Halmahera Timur	23.021	2.033	56	963	291	2.010	9.618
Ternate	0	0	0	0	0	0	0
Tidore	603	529	0	726	0	3.001	13.225
Kepulauan							

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Di Provinsi Papua, Kabupaten Merauke adalah wilayah yang memiliki produksi pangan terbesar dibandingkan wilayah lainnya. Kabupaten/kota lain di Provinsi Papua merupakan wilayah pengonsumsi.

Tabel 4.64 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KCG HIJAU	KCG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Merauke	69.329	2.147	73	952	314	5.786	12.753
Jayawijaya	6.593	1.489	83	821	155	4.658	18.209
Jayapura	1.492	503	129	230	206	2.574	0
Nabire	4.646	434	228	595	238	5.952	0
Kepulauan Yapen	7.549	1.278	77	755	82	8.004	23.500
Biak Numfor	0	395	26	6	0	2.761	0
Paniai	1.073	1.085	48	722	124	71.398	9.464
Puncak Jaya	0	442	0	93	77	3.436	0
Mimika	519	97	0	91	7	1.822	0
Boven Digoel	0	0	0	0	0	814	0
Mappi	0	39	32	0	0	372	0
Asmat	0	0	0	0	0	130	0
Yahukimo		1.115	14	189	483	68.790	0
Pegunungan Bintang	50	52	12	42	28	2.992	0
Tolikara	0	491	0	153	213	13.281	0
Sarmi	62	318	79	197	114	861	0
Keerom	62	627	110	75	1667	510	0
Waropen	1.118	42	45	25	71	619	0
Supiori	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Jayapura	3.980	231	21	368	31	1.084	1.112

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Di Papua Barat, data produksi yang tercatat hanya untuk komoditas jagung, dengan wilayah yang memiliki produksi terbesar adalah Kabupaten Manokwari.

Tabel 4.65 Data Produksi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						
	BERAS	JAGUNG	KACANG HIJAU	KACANG TANAH	KEDELAI	UBI JALAR	UBI KAYU
Fak-Fak	0	152	0	0	0	0	0
Kaimana	0	42	0	0	0	0	0
Teluk Wondama	0	275	0	0	0	0	0
Teluk Bintuni	0	176	0	0	0	0	0
Manokwari	0	1.703	0	0	0	0	0
Sorong Selatan	0	64	0	0	0	0	0
Sorong	0	432	0	0	0	0	0
Raja Ampat	0	146	0	0	0	0	0
Tambrauw	0	0	0	0	0	0	0
Maybrat	0	0	0	0	0	0	0
Sorong	0	130	0	0	0	0	0

Sumber: Kementerian Pertanian (diolah)

Nilai produksi tersebut mencerminkan potensi daerah untuk mencukupi kebutuhan konsumsi bahan pangan penduduknya dan apabila surplus, sejauhmana dapat diperdagangkan ke luar daerah, yang nantinya akan memunculkan kebutuhan akan transportasi, baik darat maupun laut pada perdagangan antar pulau.

3. Inventarisasi Pola Konsumsi Pangan

Dalam bagian ini akan disajikan uraian konsumsi komoditas untuk wilayah KTI, sebagaimana disajikan dalam tabel-tabel berikut.

Tabel 4.66 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Jembrana	39.511	8.142	6.332	11.169	5.087	1.448	1.231	72.919
Tabanan	62.525	12.750	8.093	15.880	8.784	2.166	2.889	113.087
Badung	64.974	19.661	16.717	16.987	10.149	2.428	2.215	133.132
Gianyar	57.510	9.301	6.264	12.543	4.980	1.719	1.329	93.646
Klungkung	27.506	12.767	20.586	7.100	1.874	564	538	70.934
Bangli	34.452	6.683	8.165	16.121	3.641	1.306	1.283	71.651
Karangasem	66.057	21.226	25.059	18.449	7.467	3.269	3.287	144.812
Buleleng	89.688	77.097	19.416	29.941	8.759	2.623	3.507	231.032
Denpasar	78.143	16.840	68.372	42.200	8.483	7.291	3.396	224.725
TOTAL	520.367	184.467	179.003	170.388	59.224	22.814	19.675	1.155.938
%	45,0%	16,0%	15,5%	14,7%	5,1%	2,0%	1,7%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Tabel di atas memperlihatkan bahwa Kabupaten Buleleng merupakan kabupaten pengonsumsi bahan pangan terbesar, diikuti Denpasar, Karangasem, Badung dan Tabanan. Untuk komoditas jagung, maka Kabupaten Buleleng merupakan daerah konsumsi terbesar. Beras merupakan jenis bahan pangan yang paling banyak dikonsumsi, yaitu sekitar 45%, diikuti jagung, ubi kayu dan ubi jalar.

Di Provinsi Nusa Tenggara Barat, konsumsi terbesar dimiliki oleh penduduk di Kabupaten Lombok Timur, diikuti Lombok Tengah, Kabupaten Bima, Lombok Barat dan Sumbawa. Beras merupakan 53,6% dari total konsumsi bahan pangan di NTB, diikuti ubi jalar dan jagung.

Tabel 4.67 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Lombok Barat	91.694	10.183	11.027	20.335	10.279	2.503	2.279 148.300
Lombok Tengah	159.215	28.999	24.597	41.319	16.806	5.246	5.279 281.462
Lombok Timur	177.915	65.376	29.019	51.232	19.141	7.117	6.204 356.005
Sumbawa	60.671	14.374	7.955	21.111	5.841	1.924	2.176 114.052
Dompu	35.946	6.369	4.302	14.015	5.042	2.284	2.212 70.170
Bima	92.067	22.841	14.573	30.501	13.743	0	5.221 178.946
Sumbawa Barat	19.278	6.141	1.928	1.499	1.845	428	688 31.807
Lombok Utara	28.847	6.752	8.047	8.565	4.133	1.762	800 58.906
Kota Mataram	42.827	8.312	5.580	12.884	4.404	2.109	1.342 77.458
Kota Bima	16.632	6.342	2.605	4.050	3.370	978	975 34.951
TOTAL	725.092	175.689	109.633	205.512	84.604	24.350	27.177 1.352.056
%	53,6%	13,0%	8,1%	15,2%	6,3%	1,8%	2,0% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di NTT, wilayah dengan tingkat konsumsi bahan pangan tertinggi adalah di Sumba Barat Daya, diikuti Belu, Manggarai, Timor Tengah Selatan, Sumba Timur, Sikka, Timor Tengah Utara dan Kupang. Beras tetap merupakan komoditas bahan pangan utama, walaupun prosentasenya tidak sebesar daerah lain, yaitu 42,4%, diikuti jagung (22,3%), serta ubi kayu (13,2%) dan ubi jalar (13,1%).

Tabel 4.68 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Sumba Barat	22.550	9.037	5.773	5.020	2.429	1.301	1.479 47.589
Sumba Timur	36.681	27.460	37.425	13.549	3.175	1.961	2.309 122.561

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Kupang	53.813	25.599	7.582	10.402	6.375	-	2.179 105.949
Timor Tengah Selatan	61.870	40.507	12.668	12.199	6.632	-	4.033 137.909
Timor Tengah Utara	57.214	29.608	9.671	8.999	3.908	-	2.488 111.887
Belu	76.209	41.980	21.174	18.180	4.967	-	3.543 166.053
Alor	25.006	15.807	8.405	9.662	1.262	-	1.502 61.644
Lembata	21.526	9.410	4.314	6.364	2.395	-	1.117 45.127
Flores Timur	40.721	11.190	6.956	10.714	5.319	-	1.812 76.712
Sikka	43.776	10.415	21.334	33.221	4.648	2.292	2.988 118.673
Ende	36.042	9.900	23.186	16.399	3.666	2.698	1.257 93.148
Ngada	26.007	11.471	4.106	6.778	2.813	660	1.650 53.484
Manggarai	49.516	47.863	11.898	18.416	11.510	3.010	2.277 144.489
Rote Ndao	21.378	10.783	1.989	3.488	3.950	-	722 42.310
Manggarai Barat	33.513	24.653	7.228	11.340	3.038	2.840	2.472 85.085
Sumba Tengah	10.083	5.950	1.892	2.349	1.604	800	791 23.469
Sumba Barat Daya	55.467	36.182	40.175	22.473	8.135	3.238	3.065 168.735
Nagekeo	28.129	8.655	6.669	7.558	3.117	1.519	1.415 57.060
Manggarai Timur	44.603	19.564	6.852	12.049	5.349	2.674	1.752 92.843
Sabu Raijua	8.962	7.761	1.421	6.085	2.216	1.538	1.702 29.686
Kota Kupang	44.268	15.121	5.628	14.002	7.230	8.293	2.657 97.198
TOTAL	797.332	418.915	246.344	249.246	93.738	32.825	43.210 1.881.610
%	42,4%	22,3%	13,1%	13,2%	5,0%	1,7%	2,3% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Provinsi Kalimantan Barat, wilayah dengan konsumsi bahan pangan tertinggi adalah Kabupaten Sambas, diikuti Kubu Raya, Kota Pontianak, Ketapang, Sanggau dan Landak. Dari sisi komoditasnya, sebanyak 48,3% penduduk mengkonsumsi beras, diikuti jagung, ubi jalar dan ubi kayu.

Tabel 4.69 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Sambas	76.935	35.886	22.895	20.603	10.444	6.481	3.832 177.076
Bengkayang	30.096	6.505	10.860	8.191	5.926	6.215	1.357 69.150
Landak	54.636	10.245	20.505	16.464	8.314	-	1.917 112.082
Pontianak	32.552	16.053	10.938	8.947	1.051	-	1.808 71.349
Sanggau	63.808	10.553	12.009	22.633	8.933	-	2.756 120.691
Ketapang	61.523	17.053	11.668	23.592	3.922	8.415	5.057 131.229
Sintang	55.187	12.439	7.704	11.678	6.377	-	2.887 96.271
Kapuas Hulu	37.485	13.696	11.726	8.532	9.036	3.557	2.360 86.392
Sekadau	29.243	21.595	8.275	8.949	2.354	-	1.774 72.189
Melawi	35.198	2.973	4.642	7.265	4.441	-	1.410 55.929
Kayong Utara	15.164	2.983	2.178	3.455	1.096	-	643 25.519
Kubu Raya	60.246	27.640	30.115	17.393	6.227	-	3.311 144.931
Pontianak	69.085	18.377	16.922	18.196	5.298	-	3.428 131.306
Singkawang	31.563	7.169	5.689	9.989	2.683	-	1.147 58.149
TOTAL	652.719	203.167	176.126	185.794	76.101	24.668	33.687 1.352.262
%	48,3%	15,0%	13,0%	13,7%	5,6%	1,8%	2,5% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Kabupaten Kotawaringin Timur merupakan daerah dengan konsumsi pangan terbesar di Kalimantan Tengah, disusul Kotawaringin Barat dan Palangka Raya. Sebagian besar konsumsi adalah beras (45,1%), diikuti ubi kayu (16,8%), jagung (15,9%) dan ubi jalar (12,4%).

Tabel 4.70 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Kotawaringin Barat	28.022	26.412	16.968	7.782	2.135	3.602	2.238 87.158
Kotawaringin Timur	48.879	17.692	21.058	12.381	4.564	5.587	2.876 113.037
Kapuas	39.193	2.461	19.894	13.562	1.920	-	2.307 79.337
Barito Selatan	16.463	6.937	2.600	3.807	1.936	-	1.065 32.808
Barito Utara	11.706	5.609	2.260	3.393	2.255	-	785 26.009
Sukamara	6.734	1.757	1.267	1.983	287	-	346 12.374
Lamandau	8.604	3.183	2.742	2.122	2.383	1.018	542 20.594
Seruyan	17.355	5.675	2.199	4.520	1.405	-	874 32.027
Katingan	19.595	9.407	3.029	3.948	4.384	423	1.164 41.950
Pulang Pisau	16.201	-	3.359	6.405	2.802	732	915 30.414
Gunung Mas	12.182	2.685	4.345	3.069	1.413	-	530 24.225
Barito Timur	14.389	3.473	2.382	3.304	869	615	658 25.690
Murung Raya	12.302	5.202	2.863	2.726	1.761	730	509 26.092
Palangka Raya	23.050	6.328	17.057	6.296	2.347	823	1.304 57.205
TOTAL	274.674	96.821	102.022	75.299	30.461	13.531	16.113 608.920
%	45,1%	15,9%	16,8%	12,4%	5,0%	2,2%	2,6% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Kalimantan Selatan, Kabupaten Banjar merupakan kabupaten dengan konsumsi pangan total tertinggi, diikuti Kota Banjarmasin. Konsumsi beras mencapai 50,4% dari konsumsi total bahan pangan, diikuti jagung, ubi kayu dan ubi jalar dalam kisaran 12%.

Tabel 4.71 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Tanah Laut	34.255	8.476	25.867	6.666	5.619	-	1.458	82.340
Kota Baru	33.606	5.183	8.014	12.011	5.991	8.747	2.812	76.364
Banjar	63.999	18.724	23.844	17.338	9.773	-	3.621	137.299
Barito Kuala	46.327	835	6.874	10.472	5.587	-	2.089	72.184
Tapin	16.734	3.213	6.114	5.030	4.233	-	626	35.950
Hulu Sungai Selatan	22.235	7.851	4.402	6.899	4.493	1.297	1.005	48.182
Hulu Sungai Tengah	54.113	11.878	3.492	5.682	3.794	1.827	-	80.785
Hulu Sungai Utara	20.839	3.123	3.173	2.498	1.688	1.447	868	33.637
Tabalong	25.316	8.057	9.234	7.802	4.648	634	2.509	58.200
Tanah Bumbu	30.494	8.542	6.566	11.085	6.254	1.035	2.208	66.185
Balangan	14.349	5.106	2.614	3.323	2.470	-	324	28.186
Banjarmasin	69.979	25.312	11.508	15.331	9.146	2.279	2.885	136.440
Banjar Baru	26.753	9.439	5.653	9.398	3.446	-	910	55.599
TOTAL	458.998	115.740	117.355	113.534	67.142	17.267	21.315	911.351
%	50,4%	12,7%	12,9%	12,5%	7,4%	1,9%	2,3%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Samarinda merupakan wilayah dengan konsumsi pangan terbesar, diikuti Kutai Kartanegara dan Balikpapan. Jenis konsumsi terbesar seperti daerah lain adalah beras (40,9%), diikuti ubi kayu, jagung dan ubi jalar.

Tabel 4.72 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Paser	22.927	10.425	5.697	6.028	3.635	2.014	1.673	52.399
Kutai Barat	25.734	8.831	9.693	5.756	3.134	1.883	1.617	56.649
Kutai Kartanegara	57.375	20.738	18.772	16.137	8.058	3.515	6.239	130.834
Kutai Timur	30.165	23.589	9.331	10.237	10.659	-	2.572	86.552
Berau	19.838	5.499	24.471	5.814	3.363	2.901	1.326	63.211
Malinau	9.488	5.022	4.155	2.417	2.568	-	678	24.329
Bulungan	14.678	11.765	2.918	4.692	2.972	-	733	37.758
Nunukan	16.869	3.977	33.252	5.750	3.563	383	765	64.559

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Penajam Paser Utara	15.714	2.813	12.643	3.198	3.766	-	795	38.928
Tana Tidung	1.888	-	778	519	765	164	87	4.202
Balikpapan	44.767	21.363	25.592	12.036	12.982	5.454	2.596	124.790
Samarinda	76.907	21.209	14.631	20.056	8.028	5.252	4.753	150.835
Tarakan	26.510	2.221	7.345	5.595	2.991	-	1.193	45.854
Bontang	17.724	6.675	11.392	6.967	3.869	1.111	808	48.545
TOTAL	380.583	144.127	180.670	105.201	70.353	22.677	25.834	929.444
%	40,9%	15,5%	19,4%	11,3%	7,6%	2,4%	2,8%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Sulawesi Utara, Manado adalah daerah dengan konsumsi bahan pangan tertinggi, diikuti Bolaang Mongondow dan Minahasa. Beras tetap menjadi konsumsi utama penduduk dengan prosentase 45,1% diikuti jagung, ubi jalar dan ubi kayu. Konsumsi kacang tanah juga cukup tinggi, yaitu mencapai 8% dari total konsumsi.

Tabel 4.73 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Bolaang Mongondow	51.638	15.212	14.843	7.695	4.868	-	1.379	95.635
Minahasa	34.044	22.349	10.438	14.386	8.293	-	2.855	92.366
Kepulauan Sangihe	11.392	2.053	3.467	5.071	3.422	-	1.540	26.945
Kepulauan Talaud	7.143	-	3.899	4.740	1.466	-	1.294	18.542
Minahasa Selatan	29.202	6.582	9.311	8.556	4.201	-	1.929	59.781
Minahasa Utara	24.568	10.888	8.005	8.498	3.349	1.742	1.201	58.252
Bolaang Mongondow Utara	9.977	4.004	1.393	2.914	1.686	622	939	21.535
Siau Tagulandang Biaro	8.823	-	1.550	2.888	705	-	-	13.966
Minahasa Tenggara	12.878	6.406	4.272	3.486	1.790	-	754	29.586
Bolaang Mongondow Selatan	9.058	4.615	1.681	2.392	1.743	-	529	20.016
Bolaang Mongondow Timur	9.955	4.187	1.614	2.962	1.149	-	368	20.236
Manado	55.945	9.180	6.676	14.220	13.386	4.363	3.306	107.075

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Bitung	19.819	18.934	5.637	8.224	3.037	3.945	1.928 61.524
Tomohon	9.973	3.092	1.931	3.476	1.693	-	496 20.662
Kotamobagu	13.575	4.910	3.944	3.518	3.848	6.513	989 37.297
TOTAL	307.991	112.413	78.661	93.025	54.635	17.184	19.507 683.417
%	45,1%	16,4%	11,5%	13,6%	8,0%	2,5%	2,9% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Parigi Moutong adalah kabupaten di Sulawesi Tengah dengan konsumsi bahan pangan terbesar, diikuti Banggai. Dari jenisnya, beras merupakan bahan pangan dengan konsumsi terbesar (42,4%), diikuti ubi jalar (18,7%), jagung (15,7%) dan ubi kayu (12,8%).

Tabel 4.74 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Banggai Kepulauan	19.768	7.987	19.290	24.477	2.998	-	1.175 75.695
Banggai	46.446	16.523	7.912	17.772	15.518	1.407	2.618 108.197
Morowali	30.878	14.184	12.336	7.845	4.663	1.705	2.457 74.067
Poso	28.976	7.638	4.989	10.750	4.984	-	1.510 58.846
Donggala	40.638	14.001	13.487	22.610	2.536	-	1.374 94.645
Toli-Toli	25.311	10.488	3.379	4.690	4.432	-	1.557 49.858
Buol	17.403	2.548	2.831	8.655	2.555	843	813 35.648
Parigi Moutong	54.535	23.244	9.179	18.663	5.275	5.309	1.672 117.878
Tojo Una-Una	16.249	5.288	4.436	9.179	1.248	-	624 37.024
Sigi	27.478	12.475	8.697	19.510	5.159	-	1.284 74.603
Palu	36.763	13.278	17.510	7.767	5.870	2.966	1.907 86.061
TOTAL	344.444	127.652	104.047	151.919	55.239	12.231	16.991 812.522
%	42,4%	15,7%	12,8%	18,7%	6,8%	1,5%	2,1% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar memiliki konsumsi pangan terbesar, yaitu 333.777 ton per tahun, diikuti Gowa, Bone, Bulukumba, Janeponto, Luwu Utara, Takalar, Luwu dan Pinrang. Beras tetap menjadi komoditas utama, dengan prosentase konsumsi mencapai 46,7%, diikuti jagung, ubi kayu dan ubi jalar.

Tabel 4.75 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Selatan (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL	
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI		
KCG HIJAU								
Selayar	17.451	11.275	6.071	2.482	3.455	1.949	979	43.662
Bulukumba	69.332	36.772	8.077	17.309	8.152	2.957	3.389	145.987
Bantaeng	23.864	15.162	5.165	8.120	3.254	1.532	1.107	58.204
Jeneponto	54.186	36.556	12.088	12.245	4.939	2.992	3.226	126.232
Takalar	38.121	14.098	38.757	18.491	3.407	2.010	1.886	116.770
Gowa	92.897	39.858	12.596	17.375	9.201	2.356	4.066	178.350
Sinjai	35.085	19.752	6.382	9.138	5.526	-	1.568	77.452
Maros	44.446	22.657	15.227	11.121	3.810	-	1.828	99.089
Pangkajene Dan Kepulauan	56.714	6.842	7.102	13.340	5.735	4.491	1.846	96.072
Baru	23.819	9.303	12.713	7.318	3.589	-	1.005	57.747
Bone	92.885	26.596	16.687	23.100	10.190	2.497	2.980	174.935
Soppeng	31.084	6.947	4.810	3.803	5.172	-	1.063	52.881
Wajo	47.109	15.526	16.495	7.098	6.522	2.099	2.097	96.946
Sidenreng Rappang	35.899	7.996	8.643	6.040	4.405	933	1.101	65.017
Pinrang	42.100	14.192	16.280	17.140	7.776	2.614	1.948	102.051
Enrekang	31.928	9.320	10.707	6.744	4.428	1.014	1.241	65.383
Luwu	45.121	14.940	18.012	15.701	4.941	2.848	2.589	104.151
Tana	34.211	14.574	5.842	9.395	3.693	1.979	1.254	70.947
Toraja								
Luwu Utara	45.482	19.901	36.044	10.261	9.127	1.558	2.586	124.960
Luwu Timur	35.389	12.656	12.412	6.761	3.219	-	2.246	72.684
Toraja Utara	35.120	6.343	2.798	14.200	940	2.819	-	62.220
Makassar	153.635	50.348	59.517	33.066	20.073	11.201	5.936	333.777
Pare-Pare	13.811	5.375	7.248	2.591	3.459	-	538	33.023
Palopo	18.815	6.336	2.918	4.746	2.279	-	732	35.827
TOTAL	1.118.505	423.326	342.591	277.585	137.294	47.849	47.213	2.394.363
%	46,7%	17,7%	14,3%	11,6%	5,7%	2,0%	2,0%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Buton merupakan wilayah di Sulawesi Tenggara dengan konsumsi bahan pangan terbesar, diikuti Muna dan Kolaka. Beras tetap merupakan komoditas terbesar, dengan prosentase 38,5%, diikuti ubi kayu, jagung dan ubi jalar. Pola konsumsi beras di Sulawesi Tenggara agak berbeda dengan daerah lain, yang rata-rata memiliki prosentase di atas 45%.

Tabel 4.76 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Buton	40.601	22.015	67.493	13.769	6.846	1.827	-	152.551
Muna	37.455	25.450	28.382	15.613	6.275	2.334	2.626	118.135
Konawe	31.072	11.611	10.637	14.151	3.743	1.703	1.521	74.438
Kolaka	49.728	13.357	13.844	18.016	5.153	3.161	2.627	105.886
Konawe Selatan	31.921	11.323	6.398	6.204	7.386	-	2.041	65.273
Bombana	20.922	12.011	2.437	5.620	2.862	-	1.026	44.877
Wakatobi	11.474	1.440	8.680	12.286	1.672	-	1.288	36.841
Kolaka utara	19.539	6.723	1.688	6.777	2.824	830	927	39.308
Buton utara	6.768	5.209	5.726	2.413	214	422	441	21.192
Konawe utara	7.066	3.610	1.493	5.189	891	-	500	18.749
Kendari	30.557	16.599	10.365	9.818	3.020	2.301	2.400	75.060
Bau-bau	17.501	5.821	8.638	5.881	867	-	800	39.508
Wakatobi	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	304.604	135.167	165.779	115.738	41.754	12.578	16.197	791.818
%	38,5%	17,1%	20,9%	14,6%	5,3%	1,6%	2,0%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Kabupaten Gorontalo merupakan wilayah dengan konsumsi bahan pangan terbesar di Provinsi Gorontalo, yang mencapai hampir 30% konsumsi total. Jenis konsumsi terbesar adalah beras, dengan prosentase 47,5%, diikuti jagung, ubi jalar dan ubi kayu.

Tabel 4.77 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Gorontalo (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Boalemo	18.214	14.573	5.135	5.472	1.855	-	1.109	46.357
Gorontalo	52.616	20.882	7.574	13.181	5.370	-	2.630	102.253
Pohuwato	17.412	11.757	5.369	8.676	2.917	-	1.031	47.162
Bone Bolango	24.654	7.715	3.394	10.114	3.001	1.212	1.558	51.647
Gorontalo Utara	20.730	6.737	3.856	6.520	1.945	307	430	40.526
Kota Gorontalo	20.036	5.315	2.616	3.344	3.020	-	1.295	35.626
TOTAL	153.661	66.979	27.944	47.306	18.108	1.519	8.053	323.570
%	47,5%	20,7%	8,6%	14,6%	5,6%	0,5%	2,5%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Sulawesi Barat, Mamuju menjadi kabupaten pengonsumsi bahan pangan terbesar, disusul Polmas. Jenis bahan pangan yang dominan adalah beras (49,6%), disusul jagung, ubi jalar dan ubi kayu.

Tabel 4.78 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Majene	21.361	6.448	5.452	2.394	3.161	-	960	39.777
Polmas	54.664	16.509	13.627	13.279	5.852	-	1.692	105.624
Mamasasa	27.071	5.595	5.599	8.971	3.334	1.394	1.945	53.909
Mamuju	55.653	22.004	14.725	13.534	6.199	-	2.736	114.851
Mamuju Utara	20.267	9.297	4.822	7.948	2.552	850	970	46.706
TOTAL	179.016	59.853	44.226	46.127	21.098	2.244	8.304	360.867
%	49,6%	16,6%	12,3%	12,8%	5,8%	0,6%	2,3%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Provinsi Maluku, Kabupaten Maluku Tengah merupakan wilayah pengonsumsi bahan pangan terbesar. Jenis bahan pangan yang dikonsumsi relatif bervariasi, dengan proporsi beras hanya sebesar 34,7%, disusul ubi kayu (26,8%), ubi jalar (16,7%) dan jagung (12,2%). Hal ini menunjukkan di Maluku telah terjadi diversifikasi pangan yang cukup baik dibandingkan wilayah lain di Indonesia.

Tabel 4.79 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Maluku Tenggara Barat	7.994	1.289	5.227	5.819	2.369	2.579	1.281	26.558
Maluku Tenggara	11.611	1.350	29.609	4.474	2.178	-	1.021	50.242
Maluku Tengah	44.476	17.062	22.147	23.709	5.199	2.674	2.532	117.799
Buru	13.229	2.243	11.324	6.923	2.829	-	913	37.462
Kepulauan Aru	8.853	3.977	2.657	4.245	1.958	3.079	657	25.426
Seram Bagian Barat	17.996	2.838	13.267	7.661	3.228	-	1.363	46.354
Seram Bagian Timur	11.874	9.122	11.681	8.907	2.178	786	1.025	45.573
Maluku Barat Daya	12.942	7.185	6.494	3.053	910	-	883	31.468
Buru Selatan	6.992	1.625	7.252	4.059	931	-	371	21.230
Ambon	32.498	7.243	20.359	13.012	3.726	1.297	1.506	79.642
Tual	7.170	7.815	5.499	2.643	676	-	404	24.206
TOTAL	175.634	61.748	135.517	84.505	26.184	10.415	11.956	505.959
%	34,7%	12,2%	26,8%	16,7%	5,2%	2,1%	2,4%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Konsumsi pangan di Provinsi Maluku Utara relatif lebih kecil dibandingkan wilayah lainnya, dimungkinkan karena faktor jumlah penduduk yang rendah. Wilayah dengan jumlah konsumsi pangan terbesar adalah Kepulauan Sula, disusul Halmahera Selatan. Jenis bahan pangan dominan tetap beras walaupun tidak sebesar daerah lainnya, yaitu 35,9%, disusul ubi kayu (29,5%), ubi jalar (17,7%) dan jagung (8,3%). Sebagaimana di Maluku, hal ini menunjukkan pola konsumsi pangan yang telah terdiversifikasi.

Tabel 4.80 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku Utara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Halmahera Barat	9.890	5.016	7.706	7.977	1.791	-	33.494
Halmahera Tengah	4.530	1.388	3.548	2.115	1.056	-	422
Kepulauan Sula	30.601	4.776	23.166	8.444	2.018	-	942
Halmahera Selatan	23.632	6.095	20.106	11.366	3.397	-	1.270
Halmahera Utara	15.121	3.526	16.898	11.664	3.542	-	2.893
Halmahera Timur	8.529	1.279	5.524	3.382	874	-	435
Pulau Morotai	3.500	-	5.418	4.605	1.191	-	693
Ternate	17.068	4.412	7.068	7.079	3.902	-	1.215
Tidore Kepulauan	10.553	2.212	11.980	4.160	2.114	-	758
TOTAL	123.424	28.704	101.413	60.791	19.885	-	9.743
%	35,9%	8,3%	29,5%	17,7%	5,8%	0,0%	2,8%
							343.959
							100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Provinsi Papua, Kabupaten Yahukimo merupakan pengonsumsi bahan pangan terbesar, disusul Jayawijaya. Di Papua, konsumsi ubi jalar menempati porsi yang tertinggi, yaitu 39,4%, disusul beras (24,7%), serta ubi kayu (17,2%). Fakta ini menunjukkan bahwa Papua merupakan satu-satunya provinsi di Indonesia yang memiliki bahan pangan utama di luar beras. Oleh karena itu, ketersediaan ubi jalar merupakan prioritas utama yang harus dapat dijamin.

Tabel 4.81 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Merauke	29.766	9.626	7.641	9.643	4.616	-	1.989 63.281
Jayawijaya	26.426	4.583	22.376	51.729	4.970	-	- 110.084
Jayapura	16.653	2.405	5.592	7.284	3.500	-	1.476 36.911
Nabire	14.204	6.980	5.143	8.879	5.093	1.277	1.359 42.935
Kepulauan Yapen	6.291	2.333	5.017	4.911	2.290	-	845 21.687
Biak Numfor	12.879	4.453	4.156	7.231	1.435	-	731 30.886
Paniai	20.381	5.169	23.835	24.915	6.044	3.230	2.584 86.158
Puncak Jaya	8.890	-	8.623	26.957	8.312	5.451	1.545 59.778
Mimika	15.558	1.258	18.583	5.992	3.994	-	1.617 47.002
Boven Digoel	4.883	12.969	1.977	2.879	1.297	973	741 25.718
Mappi	12.303	1.912	3.191	5.535	-	-	1.593 24.535
Asmat	6.553	2.090	2.899	5.376	418	-	- 17.336
Yahukimo	19.944	3.062	19.787	91.806	1.973	2.041	- 138.614
Pegunungan Bintang	4.411	1.837	5.532	14.563	2.339	2.042	- 30.723
Tolikara	8.007	3.322	7.065	35.702	2.969	882	- 57.948
Sarmi	2.595	887	1.332	1.620	687	-	206 7.327
Keerom	5.500	1.470	3.731	3.112	930	-	313 15.057
Waropen	2.085	80	539	950	721	160	208 4.742
Supiori	2.341	-	1.043	747	-	-	- 4.131
Mamberamo Raya	1.008	238	375	546	686	143	- 2.996
Nduga	4.015	6.567	4.802	46.669	5.031	466	- 67.549
Lanny Jaya	10.432	6.165	14.776	52.996	4.453	1.956	- 90.777
Mamberamo Tengah	1.044	2.357	7.601	15.956	526	-	- 27.484
Yalimo	2.647	1.624	5.264	14.218	1.163	-	- 24.917
Puncak	5.495	5.131	10.658	20.064	8.309	3.606	- 53.263
Dogiyai	7.437	1.194	6.048	13.365	3.913	2.805	- 34.762
Intan Jaya	4.216	3.910	3.787	7.394	2.102	648	- 22.058
Deiyai	16.628	1.795	8.152	6.991	1.920	4.488	785 40.760
Jayapura	39.455	8.515	7.666	9.208	5.335	1.167	2.480 73.825
TOTAL	312.050	101.933	217.192	497.238	85.026	31.336	18.473 1.263.246
%	24,7%	8,1%	17,2%	39,4%	6,7%	2,5%	1,5% 100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Papua Barat, konsumsi bahan pangan terbesar terdapat di Manokwari, disusul Sorong. Jenis bahan pangan utama tetap beras dengan proporsi 35,6%, disusul ubi jalar (21,3%), jagung (14,1%) dan ubi kayu (12,6%). Sebagaimana di Maluku dan Maluku Utara, konsumsi pangan di Papua Barat telah cukup bervariasi, walaupun tetap menempatkan beras sebagai komoditas utama.

Tabel 4.82 Konsumsi Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Fakfak	6.817	565	1.561	3.350	1.622	-	773	14.686
Kaimana	2.809	1.930	801	1.644	1.130	607	345	9.266
Teluk Wondama	1.839	885	1.013	1.118	649	-	189	5.692
Teluk Bintuni	6.021	4.049	1.990	2.609	1.878	256	426	17.229
Manokwari	19.323	7.361	7.053	18.251	5.084	-	933	58.005
Sorong Selatan	4.116	1.682	1.019	2.063	1.388	-	421	10.689
Sorong	8.226	3.375	4.160	3.507	1.477	586	515	21.845
Raja Ampat	3.959	1.247	2.083	1.871	374	-	312	9.846
Tambräu	693	95	232	445	26	-	45	1.537
Maybrat	2.779	1.382	846	2.632	1.459	1.152	921	11.170
Sorong	20.053	7.761	6.252	8.323	4.707	6.620	1.487	55.206
TOTAL	76.635	30.333	27.010	45.814	19.795	9.220	6.365	215.172
%	35,6%	14,1%	12,6%	21,3%	9,2%	4,3%	3,0%	100,0%

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Data konsumsi pangan berdasarkan pengolahan data Susenas tahun 2011 menunjukkan adanya kondisi antar wilayah yang cukup bervariasi, walaupun mayoritas daerah tetap menempatkan beras sebagai bahan pangan utama. Diversifikasi pola pangan telah terjadi di beberapa provinsi, terutama Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat. Di Papua, konsumsi ubi jalar malahan menjadi pilihan utama mengalahkan beras dan bahan pangan lainnya.

4. Indikasi Kebutuhan Distribusi Pangan Antar Daerah

Berdasarkan hasil identifikasi data produksi dan konsumsi, didapatkan nilai besaran surplus ataupun defisit suatu wilayah terhadap kebutuhan bahan pangan. Besaran ini mengindikasikan adanya kebutuhan distribusi pangan dari wilayah surplus menuju wilayah minus, yang besarannya disajikan dalam tabel-tabel berikut:

Tabel 4.83 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Bali (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Jembrana	-7.592	-5.861	-1.174	-4.994	1.502	-11.125	-3.815	-33.058
Tabanan	67.745	-5.841	-2.883	-8.686	-402	-12.978	-6.293	30.661
Badung	8.115	-17.912	-2.213	-8.798	748	-9.627	-7.072	-36.760
Gianyar	47.734	-7.426	-1.294	-3.702	953	-4.709	-1.835	29.721
Klungkung	-7.577	-1.131	-453	4.000	1.063	-5.451	10.701	1.152
Bangli	-17.157	10.594	-1.283	-1.661	-1.170	19.717	7.479	16.519

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Karangasem	-30.206	-6.522	-2.774	-663	-3.132	4.186	73.994
Buleleng	-25.353	-64.318	-3.331	-7.159	-2.329	-29.218	-12.335
Denpasar	-58.382	-16.840	-3.396	-8.483	-6.526	-42.200	-68.372
TOTAL	-22.675	-115.257	-18.801	-40.146	-9.293	-91.403	-305.122

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Bali secara umum merupakan daerah pengonsumsi bahan pokok dari daerah lain, dengan nilai defisit sebesar 305.122 ton per tahun. Meskipun demikian, terdapat kabupaten yang surplus, yaitu Karangasem, Tabanan, Gianyar, Bangli dan Klungkung. Namun besaran defisit yang terjadi di Kota Denpasar dan Buleleng cukup besar sehingga diindikasikan harus disuplai dari daerah lain.

Tabel 4.84 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Nusa Tenggara Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	
Lombok Barat	13.730	19.126	-1.563	2.619	3.461	-17.083	5.242
Lombok Tengah	38.109	-14.902	-3.332	-10.842	7.240	-39.122	-
Lombok Timur	-23.868	-12.616	-5.734	-17.369	-5.845	-49.014	-18.781
Sumbawa	137.233	38.156	29.377	-3.496	6.790	-20.461	199
Dompu	43.695	6.834	77	-4.019	14.338	-13.412	-1.890
Bima	39.240	2.757	-3.724	-6.551	32.460	-29.052	-3.798
Sumbawa Barat	-19.278	-625	1.657	-1.308	1.324	-1.372	-1.533
Lombok Utara	-28.847	-6.752	-800	-4.133	-1.762	-8.565	-8.047
Kota Mataram	-32.064	-8.183	-1.340	-4.343	-824	-12.884	-5.580
Kota Bima	-602	-3.221	-824	-2.249	2.571	-3.561	6.152
TOTAL	167.347	20.574	13.793	-51.691	59.754	-194.527	-41.247
							-25.997

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi NTB secara total masih defisit sebesar 25.997 ton, dengan wilayah yang mengalami defisit terbesar adalah Sumbawa, diikuti Kota Mataram dan Lombok Utara. Sementara surplus yang cukup besar terjadi di Sumbawa. Komoditas beras memiliki surplus yang cukup besar, yaitu mencapai 167 ribu ton.

Tabel 4.85 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)						TOTAL	
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI		
Sumba Barat	22.550	9.037	5.773	5.020	2.429	1.301	1.479	47.589
Sumba Timur	28.093	7.435	-232	-1.591	-1.286	-4.158	13.008	41.270
Kupang	-16.540	2.608	-1.849	-2.076	-1.957	-10.055	-14.599	-44.469
Timor Tengah Selatan	-9.479	39.554	405	-255	2	-1.783	49.043	77.487
Timor Tengah Utara	-53.845	115.035	-2.743	-4.812	576	22.747	255.256	332.214
Belu	-45.275	19.143	-1.689	-1.820	3	-2.999	52.065	19.429
Alor	-69.003	55.325	3.543	-3.181	203	-11.137	107.612	83.361
Lembata	-17.277	314	-1.403	-1.138	1	-7.420	19.681	-7.242
Flores Timur	-16.350	10.731	-548	-1.168	0	-4.279	20.864	9.249
Sikka	-29.203	17.510	-545	-3.471	1	-9.157	44.184	19.319
Ende	-27.586	16.767	-775	-2.778	-2.291	-26.538	39.097	-4.104
Ngada	-26.407	-898	-1.180	-3.619	-2.668	-14.365	-6.018	-55.155
Manggarai	15.593	14.701	-1.327	-2.207	-270	-3.304	14.446	37.633
Rote Ndao	65.890	-35.030	-230	-10.768	-2.388	-8.447	11.220	20.249
Manggarai Barat	-9.879	810	-648	-3.201	0	-1.996	909	-14.005
Sumba Tengah	-33.513	-1.426	-1.817	-2.753	-2.626	-4.248	54.245	7.861
Sumba Barat Daya	-10.083	3.687	-791	-1.604	-759	-1.466	2.956	-8.060
Nagekeo	-55.467	8.430	-3.065	-8.135	-3.153	-20.818	582	-81.626
Manggarai Timur	-28.129	6.360	-1.415	-3.117	-1.409	-3.312	15.379	-15.641
Sabu Raijua	-44.603	-2.152	-1.752	-5.349	-2.667	-9.185	7.630	-58.078
Kota Kupang	-8.962	-7.761	-1.702	-2.216	-1.538	-6.085	-1.421	-29.686
TOTAL	-44.268	-14.017	-2.645	-7.126	-8.293	-13.924	-3.513	-93.785

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Provinsi NTT secara total juga masih terjadi defisit hingga 93 ribu ton, yang sebagian besar disumbang oleh defisit beras sebesar 44 ribu ton. Kabupaten Timor Tengah Utara memiliki surplus terbesar, yaitu hingga 332 ribu ton, yang sebagian besar justru disumbang oleh produksi kacang hijau sebesar 255 ribu ton.

Di Provinsi Kalimantan Barat, secara total terdapat defisit pasokan sebesar 190 ribu ton per tahun, dengan defisit terbesar dialami oleh Kabupaten Kubu Raya, yaitu minus 144 ribu ton, diikuti Kota Pontianak (minus 128 ribu ton). Sementara surplus terbesar terjadi di Kabupaten Pontianak, yaitu 138 ribu ton, diikuti Bengkayang sebesar 131 ribu ton. Komoditas beras mengalami surplus hingga 116 ribu ton, sementara kedelai mengalami minus 171 ribu ton.

Tabel 4.86 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Kalimantan Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Sambas	82.808	-35.223	-3.114	-10.433	-6.049	-19.526	-20.095	-11.632
Bengkayang	26.981	120.022	-1.299	-5.580	-6.146	-7.287	4.752	131.442
Landak	76.392	-8.419	-1.899	-7.575	67	-15.472	65.576	108.669
Pontianak	133.188	-547	-1.727	-865	51	-4.737	13.093	138.455
Sanggau	-13.358	-9.168	-2.755	-8.800	55	-21.724	9.676	-46.073
Ketapang	34.542	-16.115	-5.044	-3.815	-8.376	-22.528	11.369	-9.966
Sintang	-20.384	-9.567	-2.869	-6.211	76	-10.264	18.014	-31.205
Kapuas Hulu	-10.401	-13.088	-2.316	-8.906	-3.548	-6.680	-3.937	-48.875
Sekadau	-8.936	-20.860	-1.771	-2.341	3	-8.507	-771	-43.182
Melawi	-22.545	-2.595	-1.385	-4.372	0	-6.777	-747	-38.421
Kayong Utara	-15.164	-2.983	-643	-1.096	0	-3.455	-2.178	-25.519
Kubu Raya	-60.246	-27.640	-3.311	-6.227	0	-17.393	-30.115	-144.931
Pontianak	-68.434	-18.326	-3.428	-5.298	0	-17.895	-15.010	-128.392
Singkawang	-18.434	-4.539	-1.147	-2.682	1	-9.669	-4.123	-40.593
TOTAL	116.009	-49.049	-32.708	-74.200	-23.866	-171.912	45.504	-190.222

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Kalimantan Tengah, secara total terdapat defisit kebutuhan bahan pangan sebesar 172 ribu ton, dengan defisit terbesar di Kotawaringin Timur sebesar minus 80 ribu ton. Sementara surplus terbesar ada di Kabupaten Kapuas, sebesar 98 ribu ton. Dari sisi komoditasnya, beras masih mengalami surplus 78 ribu ton, sementara jagung mengalami minus hingga 92 ribu ton.

Tabel 4.87 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Kalimantan Tengah (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Kotawaringin Barat	-18.278	-25.529	-2.189	-1.580	-3.527	-6.247	-6.535	-63.884
Kotawaringin Timur	-22.192	-17.672	-2.859	-4.495	-5.543	-11.728	-15.827	-80.316
Kapuas	122.250	-510	-2.253	-1.662	180	-11.412	-7.833	98.760
Barito Selatan	-1.888	-6.719	-995	-1.893	50	-3.286	-72	-14.803
Barito Utara	5.400	-5.398	-716	-2.072	282	-2.665	1.741	-3.430
Sukamara	-4.575	-1.697	-340	-254	9	-1.806	160	-8.503
Lamandau	1.661	-3.130	-501	-2.286	-921	-1.625	663	-6.139
Seruyan	-9.646	-5.635	-867	-1.366	6	-4.249	-979	-22.735
Katingan	7.047	-9.375	-1.149	-4.263	-392	-3.297	331	-11.098
Pulang Pisau	27.896	295	-910	-2.626	-725	-6.090	13.877	31.717
Gunung Mas	-6.222	-2.679	-529	-1.396	1	-2.540	-1.760	-15.126
Barito Timur	3.044	-3.427	-644	-809	-613	-3.072	-1.092	-6.613
Murung Raya	-3.559	-5.168	-509	-1.735	-730	-2.470	-1.974	-16.143
Palangka Raya	-22.718	-6.206	-1.304	-2.334	-823	-6.192	-15.106	-54.683
TOTAL	78.221	-92.850	-15.765	-28.771	-12.747	-66.680	-34.405	-172.996

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Provinsi Kalimantan Selatan, secara total terdapat surplus sebesar 525 ton per tahun untuk semua bahan pangan. Komoditas beras menjadi penyumbang utama surplus tersebut, dengan besaran 716 ribu ton per tahun. Kabupaten Tapin, Tanah Laut, Barito Kuala dan Hulu Sungai Selatan menjadi daerah yang mengalami surplus antara 147 ribu ton hingga 111 ribu ton. Sebaliknya Kota Banjarmasin mengalami defisit hingga 132 ribu ton per tahun.

Tabel 4.88 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Kalimantan Selatan (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Tanah Laut	73.785	63.311	-1.328	-4.831	260	-4.693	19.905	146.410
Kota Baru	15.906	13.800	-2.136	-2.260	-7.592	-3.381	31.439	45.776
Banjar	77.093	-18.044	-3.599	-3.787	0	-16.548	-21.110	14.006
Barito Kuala	152.127	-831	-2.089	-5.435	3	-9.460	-3.411	130.904
Tapin	162.081	-2.634	-621	-1.487	0	-5.030	-4.544	147.765
Hulu Sungai Selatan	117.007	-3.867	-908	-2.874	-1.295	4.324	-566	111.821
Hulu Sungai Tengah	42.258	-11.607	374	-2.980	-1.775	-4.917	36	21.389
Hulu Sungai Utara	83.453	-2.704	-854	-750	-1.383	-686	-2.476	74.599
Tabalong	56.101	-6.856	-2.319	-4.304	-198	-4.742	-4.170	33.512
Tanah Bumbu	38.856	-7.938	-2.187	-5.500	-1.004	-9.949	-4.483	7.794
Balangan	-14.349	-5.106	-324	-2.470	0	-3.323	-2.614	-28.186
Banjarmasin	-66.434	-25.156	-2.885	-9.146	-2.279	-15.331	-11.508	-132.739
Banjar Baru	-21.023	-9.439	-909	-3.396	0	-9.311	-4.475	-48.553
TOTAL	716.860	-17.072	-19.785	-49.220	-15.264	-83.046	-7.977	524.497

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Kalimantan Timur, secara total terdapat defisit hingga 582 ribu ton per tahun untuk semua komoditas, dengan defisit terbesar disumbang oleh komoditas beras sebesar 143 ribu ton. Kota Samarinda dan Balikpapan menjadi daerah yang mengalami defisit terbesar, masing-masing 126 ribu ton dan 111 ribu ton.

Tabel 4.89 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Kalimantan Timur (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Paser	10.235	-9.183	-1.562	-3.368	-1.938	-4.635	-1.770	-12.221
Kutai Barat	-156	-8.207	-1.526	-2.977	-1.841	-3.930	2.594	-16.044
Kutai Kartanegara	-31.443	-19.794	-6.162	-7.837	-3.340	-15.244	-15.684	-99.504
Kutai Timur	-30.165	-23.589	-2.572	-10.659	0	-10.237	-9.331	-86.552
Berau	-317	-4.754	-1.186	-3.005	-1.794	-3.451	-20.291	-34.797

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Malinau	2.090	-4.751	-639	-2.462	16	-1.647	1.191	-6.202
Bulungan	9.199	-9.937	-553	-2.654	130	-811	5.843	1.217
Nunukan	13.324	-2.592	-681	-3.355	-287	-3.386	-20.887	-17.864
Penajam Paser Utara	33.244	-432	-726	-3.678	18	3.261	-8.356	23.332
Tana Tidung	-1.599	0	-87	-762	-164	-334	-251	-3.198
Balikpapan	-44.383	-21.348	-2.596	-12.973	-5.454	-11.426	-12.983	-111.162
Samarinda	-59.258	-21.171	-4.753	-8.009	-5.252	-20.056	-7.786	-126.284
Tarakan	-26.510	-2.221	-1.193	-2.991	0	-4.733	-7.345	-44.992
Bontang	-17.724	-6.675	-808	-3.869	-1.111	-6.967	-11.392	-48.545
TOTAL	-143.460	-134.654	-25.043	-68.599	-21.017	-83.595	-106.448	-582.815

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Sulawesi Utara mengalami surplis sebesar 76 ribu ton untuk seluruh komoditas. Surplus tersebut sidumbang oleh besarnya surplus produksi jagung yang mencapai 293 ribu ton per tahun. Kabupaten Bolaang Mongondow menjadi daerah dengan tingkat surplus tertinggi, terutama karena tingginya produksi beras dan jagung, yang secara total mencapai surplus 228 ribu ton. Kota Manado menjadi wilayah dengan defisit tertinggi, yaitu 103 ribu ton per tahun.

Tabel 4.90 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Sulawesi Utara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Bolaang Mongondow	80.390	147.291	41	-1.519	5.453	-827	-1.943	228.886
Minahasa	8.821	93.847	-2.828	-6.682	475	-8.244	-6.471	78.917
Kepulauan Sangihe	-11.248	-2.053	-1.540	-3.422	0	-2.704	2.216	-18.751
Kepulauan Talaud	-6.927	502	-1.156	-1.147	77	6.158	20.848	18.355
Minahasa Selatan	21.395	80.123	-1.849	-3.351	296	-5.395	-6.461	84.759
Minahasa Utara	-24.568	16.799	-794	-2.372	-1.631	-4.638	3.972	-13.233
Bolaang Mongondow Utara	-9.977	-4.004	-939	-1.686	-622	-2.914	-1.393	-21.535
Siau Tagulandang Biaro	-8.823	0	0	-705	0	-2.888	-1.550	-13.966
Minahasa Tenggara	-12.878	-6.406	-754	-1.790	0	-3.486	-4.272	-29.586
Bolaang Mongondow Selatan	-9.058	-4.615	-529	-1.743	0	-2.392	-1.681	-20.016

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Bolaang Mongondow Timur	-9.955	-4.187	-368	-1.149	0	-2.962	-1.614	-20.236
Manado	-55.915	-7.504	-3.306	-13.357	-4.363	-13.810	-4.861	-103.115
Bitung	-19.470	-15.478	-1.885	-2.826	-3.940	-6.527	-959	-51.084
Tomohon	-4.109	4.548	-496	-1.594	0	-2.516	-1.051	-5.219
Kotamobagu	-13.575	-4.910	-989	-3.848	-6.513	-3.518	-3.944	-37.297
TOTAL	-75.897	293.952	-17.392	-47.190	-10.767	-56.662	-9.164	76.879

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Sulawesi Tengah secara total mengalami defisit sebesar 116 ribu ton per tahun, yang sebagian besar disumbang oleh defisit kedelai hingga 112 ribu ton. Sebaliknya komoditas beras mengalami surplus hingga 118 ribu ton. Kabupaten Donggala mengalami surplus komoditas secara total sebesar 270 ribu ton, yang sebagian besar disumbang oleh produksi beras dan jagung. Sementara Kabupaten Parigi Moutong mengalami defisit terbesar, yaitu minus 101 ribu ton per tahun.

Tabel 4.91 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Banggai Kepulauan	-19.390	-7.268	-1.171	1.182	4	-22.315	-12.141	-61.099
Banggai	14.681	-6.676	-2.330	-13.880	-496	-16.026	-4.384	-29.111
Morowali	-9.781	-12.570	-2.402	-4.439	-971	-5.989	-6.509	-42.660
Poso	31.723	-1.770	-1.454	-4.614	75	-8.180	642	16.422
Donggala	221.750	38.242	-1.118	-84	507	-10.061	21.201	270.438
Toli-Toli	20.047	-10.488	-1.488	-4.056	25	-1.889	2.214	4.364
Buol	-6.044	415	-717	-2.347	-808	-7.452	-1.959	-18.913
Parigi Moutong	-54.535	-15.123	-1.507	-4.462	-5.084	-16.346	-4.076	-101.134
Tojo Una-Una	-16.249	30.015	-547	-1.091	72	-8.373	-3.275	552
Sigi	-27.478	-12.475	-1.284	-5.159	0	-19.510	-8.697	-74.603
Palu	-35.765	-11.811	-1.857	-5.480	-2.965	-6.699	-16.204	-80.781
TOTAL	118.959	-9.507	-15.875	-44.431	-9.642	-122.841	-33.189	-116.526

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Sulawesi Selatan secara total mengalami surplus sebesar 165 ribu ton per tahun. Besaran ini disumbang oleh surplus beras yang sangat besar, yaitu mencapai 770 ribu ton, serta kacang hijau (171 ribu ton). Sebaliknya, terdapat defisit jagung hingga 390 ribu ton, kedelai (221 ribu ton) dan ubi jalar (137 ribu ton). Surplus produksi sebagian besar disumbang oleh Kabupaten Bone, Sidenreng Rappang, Wajo dan Janeponto. Sebaliknya,

defisit terbesar dialami oleh Kota Makassar (331 ribu ton), disusul Luwu Utara (113 ribu ton).

Tabel 4.92 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Sulawesi Selatan (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Selayar	-13.350	-10.232	64	-3.455	-1.643	-2.249	6.921	-23.944
Bulukumba	39.954	-35.394	-2.011	-8.152	-243	-9.738	37.367	21.784
Bantaeng	17.042	-14.912	-857	-3.254	3.372	-7.280	1.343	-4.545
Jeneponto	-9.003	-33.755	-425	-4.939	-180	-11.552	163.346	103.493
Takalar	22.616	-8.450	3.762	-3.407	-1.156	-14.866	-19.408	-20.908
Gowa	32.851	-33.100	2.692	-9.201	3.495	-10.950	82.127	67.913
Sinjai	19.349	-19.751	-1.567	-5.526	7	-6.738	211	-14.015
Maros	73.395	-22.065	-1.236	-3.810	2.058	-9.035	33.856	73.164
Pangkajene Dan Kepulauan	-4.422	-6.183	-1.187	-5.735	-3.684	-11.817	-5.929	-38.958
Baru	20.083	-9.177	-879	-3.589	54	-5.137	-5.158	-3.803
Bone	165.390	-22.320	1.296	-10.190	8.455	-17.103	24.123	149.650
Soppeng	101.065	-6.238	-354	-5.172	939	-3.686	-4.498	82.055
Wajo	134.728	-7.900	5.529	-6.522	-1.268	-4.579	-11.635	108.352
Sidenreng Rappang	167.116	-7.661	-766	-4.405	-820	-3.856	-5.972	143.636
Pinrang	170.837	-14.068	-1.824	-7.776	-2.545	-16.534	-9.465	118.624
Enrekang	-11.072	-9.179	-1.100	-4.428	118	-5.869	-5.571	-37.101
Luwu	89.878	-14.892	-2.541	-4.941	-2.121	-13.555	-15.072	36.757
Tana Toraja	53.382	-14.574	-1.254	-3.693	-1.591	405	16.301	48.977
Luwu Utara	-45.482	-19.697	-2.382	-9.127	-1.558	-6.635	-28.206	-113.088
Luwu Timur	-35.389	-12.623	-2.213	-3.219	0	-6.761	-12.412	-72.618
Toraja Utara	-35.120	-6.343	0	-940	-2.819	-14.200	-2.798	-62.220
Makassar	-153.635	-50.320	-5.908	-20.073	-11.192	-32.851	-57.990	-331.970
Pare-Pare	-13.811	-5.347	-538	-3.459	0	-2.591	-7.029	-32.776
Palopo	-16.056	-6.336	-704	-2.279	0	-4.746	-2.918	-33.040
TOTAL	770.346	-390.518	-14.405	-137.294	-12.322	-221.923	171.534	165.419

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Sulawesi Tenggara mengalami minus sebesar 320 ribu ton per tahun, yang sebagian besar disumbang oleh komoditas beras (197 ribu ton) dan kedelai (90 ribu ton). Komoditas yang mengalami surplus hanya kacang hijau yaitu sebesar 61 ribu ton. Hampir semua kabupaten/kota di Sulawesi Tenggara mengalami defisit produksi, kecuali Konawe Utara dan Wakatobi, yang mengalami surplus di bawah 4 ribu ton.

Tabel 4.93 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Sulawesi Tenggara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Buton	-12.849	-8.599	64	-6.536	-771	-10.753	6.169	-33.275
Muna	-30.434	33.538	-2.512	-1.225	-2.112	-7.690	8.048	-2.387
Konawe	-31.072	-6.175	-1.221	-2.754	-1.119	-10.422	3.586	-49.177
Kolaka	17.995	-7.181	-2.419	-4.704	-2.717	-15.825	-7.219	-22.070
Konawe Selatan	-31.921	-4.868	-1.847	-7.016	853	-2.479	13.141	-34.137
Bombana	-20.922	-9.419	-994	-2.665	73	-5.293	532	-38.687
Wakatobi	-11.474	-1.440	-1.288	-1.672	0	-12.286	-8.680	-36.841
Kolaka utara	-19.539	-6.239	-927	-2.806	-825	-6.620	29.549	-7.407
Buton utara	-6.768	-5.209	-410	-115	-409	-1.621	-3.497	-18.028
Konawe utara	-7.066	-3.610	-467	-891	104	-4.541	19.567	3.096
Kendari	-30.377	-14.896	-2.255	-3.020	-128	-8.157	650	-58.182
Bau-bau	-13.120	-4.873	-792	-740	81	-4.781	-3.202	-27.427
Wakatobi	0	838	3	18	8	309	2.502	3.678
TOTAL	-197.547	-38.131	-15.065	-34.127	-6.962	-90.160	61.148	-320.845

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Gorontalo secara total mengalami surplus sebesar 210 ribu ton, yang sebagian besar disumbang oleh produksi jagung sebesar 349 ribu ton, sementara padi mengalami defisit terbesar, yaitu 55 ribu ton. Kabupaten Pohuwato menjadi sentra produksi jagung yang mengangkat Provinsi Gorontalo menjadi daerah yang surplus bahan pangan secara total.

Tabel 4.94 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Gorontalo (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Boalemo	-8.696	85.705	-1.109	-1.855	328	-5.105	-3.818	65.450
Gorontalo	9.615	92.221	-2.630	-5.370	497	-11.555	-3.795	78.983
Pohuwato	-10.587	175.892	-1.031	-2.917	5.864	-8.108	-3.451	155.663
Bone Bolango	-11.658	7.165	-1.558	-3.001	-1.168	-9.147	-1.041	-20.407
Gorontalo Utara	-20.730	-6.737	-430	-1.945	-307	-6.520	-3.856	-40.526
Kota Gorontalo	-13.633	-5.002	-1.295	-3.020	0	-3.315	-2.573	-28.838
TOTAL	-55.688	349.244	-8.053	-18.108	5.214	-43.749	-18.534	210.325

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Sulawesi Barat secara total mengalami defisit sebesar 360 ribu ton, dengan komoditas beras sebagai komoditas yang mengalami defisit terbesar, yaitu 179 ribu ton. Semua kabupaten/kota di Sulawesi Barat mengalami defisit antara 39 ribu hingga 114 ribu ton.

Tabel 4.95 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Sulawesi Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Majene	-21.361	-6.448	-960	-3.161	0	-2.394	-5.452	-39.777
Polmas	-54.664	-16.509	-1.692	-5.852	0	-13.279	-13.627	-105.624
Mamasas	-27.071	-5.595	-1.945	-3.334	-1.394	-8.971	-5.599	-53.909
Mamuju	-55.653	-22.004	-2.736	-6.199	0	-13.534	-14.725	-114.851
Mamuju Utara	-20.267	-9.297	-970	-2.552	-850	-7.948	-4.822	-46.706
TOTAL	-179.016	-59.853	-8.304	-21.098	-2.244	-46.127	-44.226	-360.867

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Maluku secara total mengalami defisit sebesar 358 ribu ton, yang sebagian besar disumbang oleh komoditas beras, senilai 175 ribu ton. Hampir semua kabupaten/Kota di Provinsi Maluku mengalami defisit, kecuali Maluku Tenggara Barat dan Buru yang mengalami surplus masing-masing 6 ribu dan 2 ribu ton per tahun.

Tabel 4.96 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Maluku (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Maluku Tenggara Barat	-7.994	11.766	-999	-747	-2.579	755	6.054	6.256
Maluku Tenggara	-11.611	-1.096	-993	-1.996	0	-2.833	-26.597	-45.125
Maluku Tengah	-44.476	-16.012	-2.399	-4.733	-1.739	-18.255	16.271	-71.343
Buru	-13.229	-1.794	-860	-2.442	517	-4.973	25.228	2.446
Kepulauan Aru	-8.853	-3.730	-605	-1.876	-3.079	-3.595	-1.476	-23.214
Seram Bagian Barat	-17.996	-2.530	-1.320	-3.105	26	-5.524	-2.537	-32.987
Seram Bagian Timur	-11.874	-8.869	-1.015	-2.004	-784	-6.615	-7.805	-38.966
Maluku Barat Daya	-12.942	-7.185	-883	-910	0	-3.053	-6.494	-31.468
Buru Selatan	-6.992	-1.625	-371	-931	0	-4.059	-7.252	-21.230
Ambon	-32.498	-7.174	-1.506	-3.701	-1.297	-12.781	-19.648	-78.606
Tual	-7.170	-7.815	-404	-676	0	-2.643	-5.499	-24.206
TOTAL	-175.634	-46.063	-11.355	-23.123	-8.935	-63.576	-29.756	-358.442

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Provinsi Maluku Utara mengalami defisit sebesar 286 ribu ton per tahun, dengan defisit terbesar pada komoditas beras, sebesar 123 ribu ton. Semua kabupaten/kota di Maluku Utara mengalami defisit antara 5 ribu hingga 69 ribu ton per tahun.

Tabel 4.97 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Maluku Utara (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Halmahera Barat	-9.890	-5.016	-1.116	-1.791	0	-7.977	-7.706	-33.494
Halmahera Tengah	-4.530	-1.388	-422	-1.056	0	-2.115	-3.548	-13.059
Kepulauan Sula	-30.601	-4.776	-942	-2.018	0	-8.444	-23.166	-69.946
Halmahera Selatan	-23.632	-6.095	-1.270	-3.397	0	-11.366	-20.106	-65.866
Halmahera Utara	-15.121	-1.413	-2.813	-2.648	42	-7.896	1.664	-28.184
Halmahera Timur	-8.529	754	-379	89	291	-1.372	4.094	-5.053
Pulau Morotai	-3.500	0	-693	-1.191	0	-4.605	-5.418	-15.406
Ternate	-17.068	-4.412	-1.215	-3.902	0	-7.079	-7.068	-40.745
Tidore Kep.	-10.553	-1.683	-758	-1.388	0	-1.159	1.245	-14.295
TOTAL	-123.424	-24.029	-9.607	-17.302	333	-52.012	-60.008	-286.048

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Di Papua, secara total terdapat defisit yang cukup besar, yaitu mencapai 965 ribu ton per tahun, dengan porsi terbesar disumbang oleh kebutuhan kedelai (301 ribu ton), disusul beras dan kacang hijau. Hampir semua kabupaten/kota di Papua mengalami defisit, kecuali Kepulauan Yapen yang mengalami surplus sebesar 12 ribu ton.

Tabel 4.98 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Papua (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELA I	KCG HIJAU	
Merauke	-29.766	-7.479	-1.916	-3.664	314	-3.857	5.112	-41.256
Jayawijaya	-26.426	-3.094	83	-4.149	155	-47.071	-4.167	-84.669
Jayapura	-16.653	-1.902	-1.347	-3.270	206	-4.710	-5.592	-33.269
Nabire	-14.204	-6.546	-1.131	-4.498	-1.039	-2.927	-5.143	-35.488
Kep. Yapen	-6.291	-1.055	-768	-1.535	82	3.093	18.483	12.009
Biak Numfor	-12.879	-4.058	-705	-1.429	0	-4.470	-4.156	-27.698
Paniai	-20.381	-4.084	-2.536	-5.322	-3.106	46.483	-14.371	-3.317
Puncak Jaya	-8.890	442	-1.545	-8.219	-5.374	-23.521	-8.623	-55.730
Mimika	-15.558	-1.161	-1.617	-3.903	7	-4.170	-18.583	-44.985
Boven Digoel	-4.883	-12.969	-741	-1.297	-973	-2.065	-1.977	-24.904
Mappi	-12.303	-1.873	-1.561	0	0	-5.163	-3.191	-24.092
Asmat	-6.553	-2.090	0	-418	0	-5.246	-2.899	-17.206
Yahukimo	-19.944	-1.947	14	-1.784	-1.558	-23.016	-19.787	-68.023
Peg. Bintang	-4.411	-1.785	12	-2.297	-2.014	-11.571	-5.532	-27.597
Tolikara	-8.007	-2.831	0	-2.816	-669	-22.421	-7.065	-43.810
Sarmi	-2.595	-569	-127	-490	114	-759	-1.332	-5.758
Keerom	-5.500	-843	-203	-855	1.667	-2.602	-3.731	-12.068
Waropen	-2.085	-38	-163	-696	-89	-331	-539	-3.940

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Supiori	-2.341	0	0	0	0	-747	-1.043	-4.131
Mamberamo Raya	-1.008	-238	0	-686	-143	-546	-375	-2.996
Nduga	-4.015	-6.567	0	-5.031	-466	-46.669	-4.802	-67.549
Lanny Jaya	-10.432	-6.165	0	-4.453	-1.956	-52.996	-14.776	-90.777
Mamberamo Tengah	-1.044	-2.357	0	-526	0	-15.956	-7.601	-27.484
Yalimo	-2.647	-1.624	0	-1.163	0	-14.218	-5.264	-24.917
Puncak	-5.495	-5.131	0	-8.309	-3.606	-20.064	-10.658	-53.263
Dogiyai	-7.437	-1.194	0	-3.913	-2.805	-13.365	-6.048	-34.762
Intan Jaya	-4.216	-3.910	0	-2.102	-648	-7.394	-3.787	-22.058
Deiyai	-16.628	-1.795	-785	-1.920	-4.488	-6.991	-8.152	-40.760
Jayapura	-23.623	-8.284	-2.459	-4.967	-1.136	-8.124	-6.554	-55.146
TOTAL	-296.218	-91.148	-17.496	-79.712	-27.526	-301.394	-152.154	-965.647

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

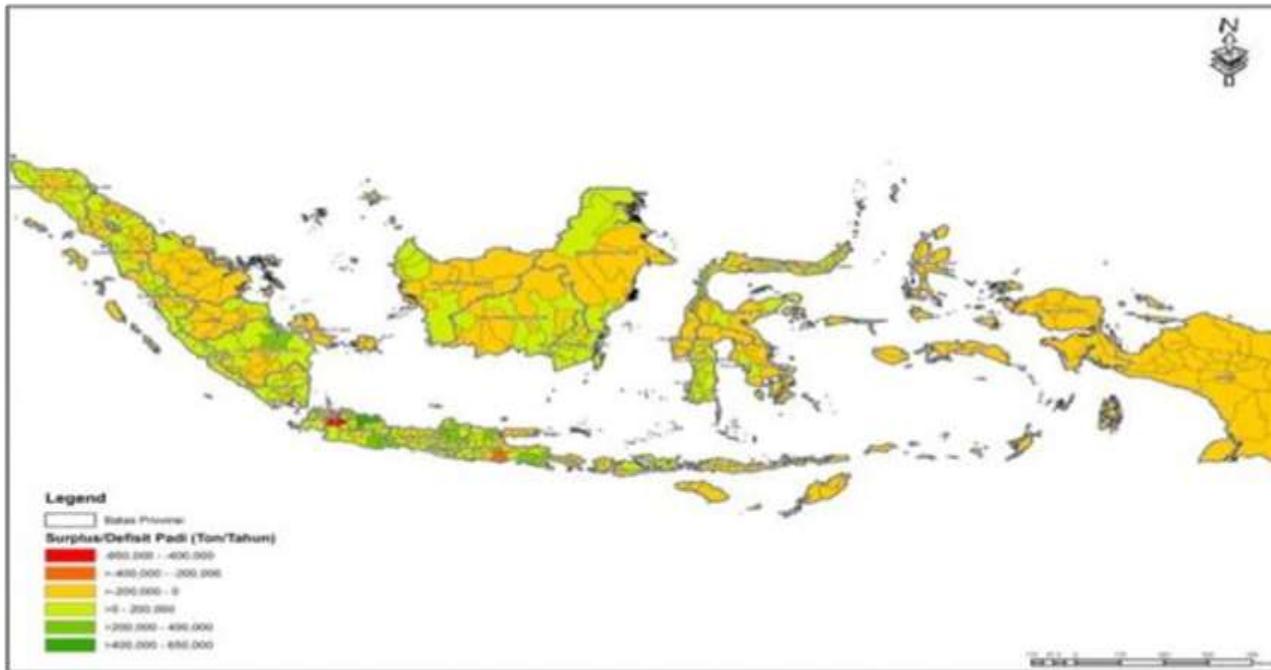
Di Papua Barat, secara total terdapat defisit kebutuhan pangan sebesar 212 ribu ton per tahun, dengan jumlah terbesar disumbang oleh komoditas beras 76 ribu ton, disusul kedelai sebesar 45 ribu ton. Semua Kabupaten/kota di Papua Barat mengalami defisit antara 1 hingga 56 ribu ton per tahun.

Tabel 4.99 Besaran Surplus/Defisit Bahan Pangan di Provinsi Papua Barat (ton/tahun)

KAB.	PRODUKSI (TON/TAHUN)							TOTAL
	BERAS	JAGUNG	UBI KAYU	UBI JALAR	KCG TANAH	KEDELAI	KCG HIJAU	
Fakfak	-6.817	-413	-773	-1.622	0	-3.350	-1.561	-14.534
Kaimana	-2.809	-1.888	-345	-1.130	-607	-1.644	-801	-9.224
Teluk Wondama	-1.839	-610	-189	-649	0	-1.118	-1.013	-5.417
Teluk Bintuni	-6.021	-3.873	-426	-1.878	-256	-2.609	-1.990	-17.053
Manokwari	-19.323	-5.658	-933	-5.084	0	-18.251	-7.053	-56.302
Sorong Selatan	-4.116	-1.618	-421	-1.388	0	-2.063	-1.019	-10.625
Sorong	-8.226	-2.943	-515	-1.477	-586	-3.507	-4.160	-21.413
Raja Ampat	-3.959	-1.101	-312	-374	0	-1.871	-2.083	-9.700
Tambrauw	-693	-95	-45	-26	0	-445	-232	-1.537
Maybrat	-2.779	-1.382	-921	-1.459	-1.152	-2.632	-846	-11.170
Sorong	-20.053	-7.631	-1.487	-4.707	-6.620	-8.323	-6.252	-55.076
TOTAL	-76.635	-27.213	-6.365	-19.795	-9.220	-45.814	-27.010	-212.052

Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 (diolah)

Nilai-nilai komoditas yang bernilai minus dalam tabel di atas menunjukkan adanya kebutuhan daerah untuk mendatangkan komoditas pangan dari daerah lain. Sementara nilai yang bernilai surplus menunjukkan daerah tersebut memiliki potensi untuk mengekspor komoditas yang dihasilkannya ke luar daerah. Dalam bentuk peta, gambaran (visualisasi) surplus (+) dan minus (-) dari masing-masing komoditas di Indonesia secara keseluruhan adalah sebagai berikut:



Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.46 Peta Surplus/Defisit Komoditas Padi di Indonesia

Gambar diatas merupakan visualisasi data SUSENAS 2011 dalam wilayah kabupaten yang digabung (*join*) dengan data GIS PODES BPS 2010. *Join* dalam GIS merupakan penggabungan informasi spasial yang ada di peta berbasis vektor dengan informasi tambahan yang ada di data susenas. Untuk melakukan *join*, perlu *field* kunci, dalam contoh adalah file ID Kabupaten. *Join* digunakan untuk hubungan *one-to-one* atau *many-to-many*.

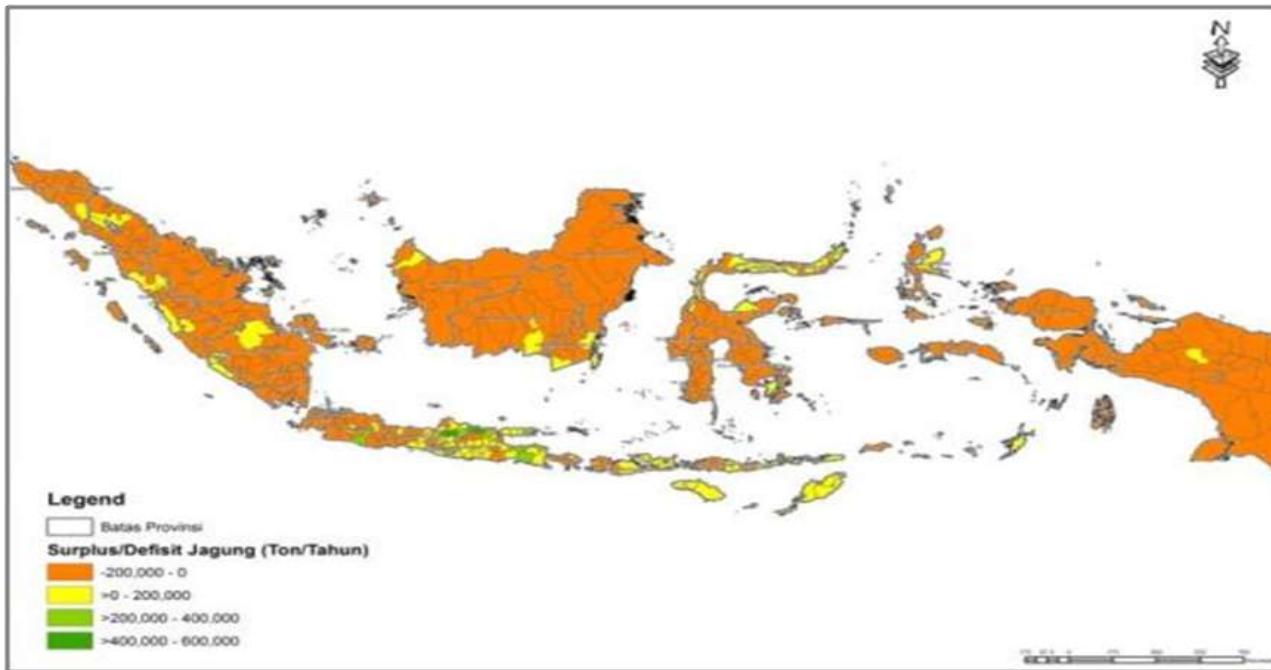
Proses *symbology* dilakukan setelah selesai proses *join* antara data spasial dengan data atribut yang ada di data susenas 2011. Karena data susenas berbentuk *number*, maka *symbology* peta dilakukan dengan tipe *quantile* → *graduated color*. *Symbology* peta dilakukan berdasarkan data susenas 2011 untuk memvisualisasi daerah yang surplus dan minus sesuai dengan komiditi yang ada (beras, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai, dan kacang hijau). Dengan gambaran visual diharapkan dapat diketahui secara spasial lokasi-lokasi yang menunjukkan wilayah surplus dan defisit untuk komoditi tertentu.

Gambar 4.46 menunjukkan bahwa daerah surplus dan defisit dari komoditas beras cukup bervariasi untuk berbagai kabupaten/kota di wilayah Indonesia, dengan sumber-sumber produksi tersebar di Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Nusa Tenggara Barat. Sebagian wilayah Sumatera (Riau), sebagian Kalimantan, sebagian Sulawesi, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Maluku Utara dan Papua diindikasikan menjadi wilayah pengonsumsi pangan dari daerah lain.

Untuk komoditas jagung (lihat Gambar 4.47), wilayah produksi hanya terpusat pada beberapa kabupaten di Sumatera, Jawa, sedikit Kalimantan, Sulawesi Utara dan Gorontalo, serta Nusa Tenggara dan sedikit Maluku dan Papua. Sebagian besar lainnya merupakan wilayah pengonsumsi, kemungkinan dalam bentuk tepung jagung.

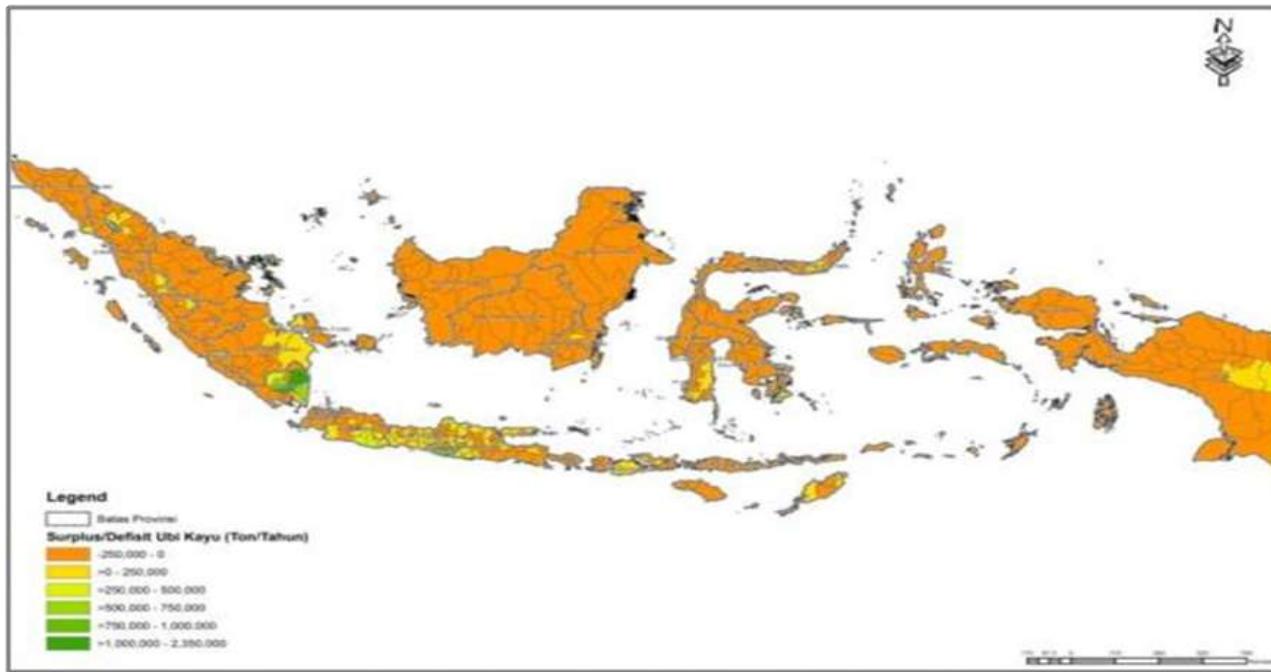
Wilayah produksi ubi kayu (Gambar 4.48) terpusat pada beberapa kabupaten di Sumatera, Jawa, serta sedikit wilayah di Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara dan Papua. Wilayah lain menjadi pengonsumsi, dengan kisaran 0 hingga 250 ribu ton.

Wilayah produksi ubi jalar (Gambar 4.49) terpusat pada beberapa kabupaten di Sumatera, Jawa, Sulawesi dan Maluku. Wilayah lain di Indonesia menjadi pengonsumsi, dengan beberapa kabupaten/kota di Jawa mengalami defisit hingga antara 65 – 130 ribu ton.



Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.47 Peta Surplus/Defisit Komoditas Jagung di Indonesia



Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.48 Peta Surplus/Defisit Komoditas Ubi Kayu di Indonesia



Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.49 Peta Surplus/Defisit Komoditas Ubi Jalar di Indonesia

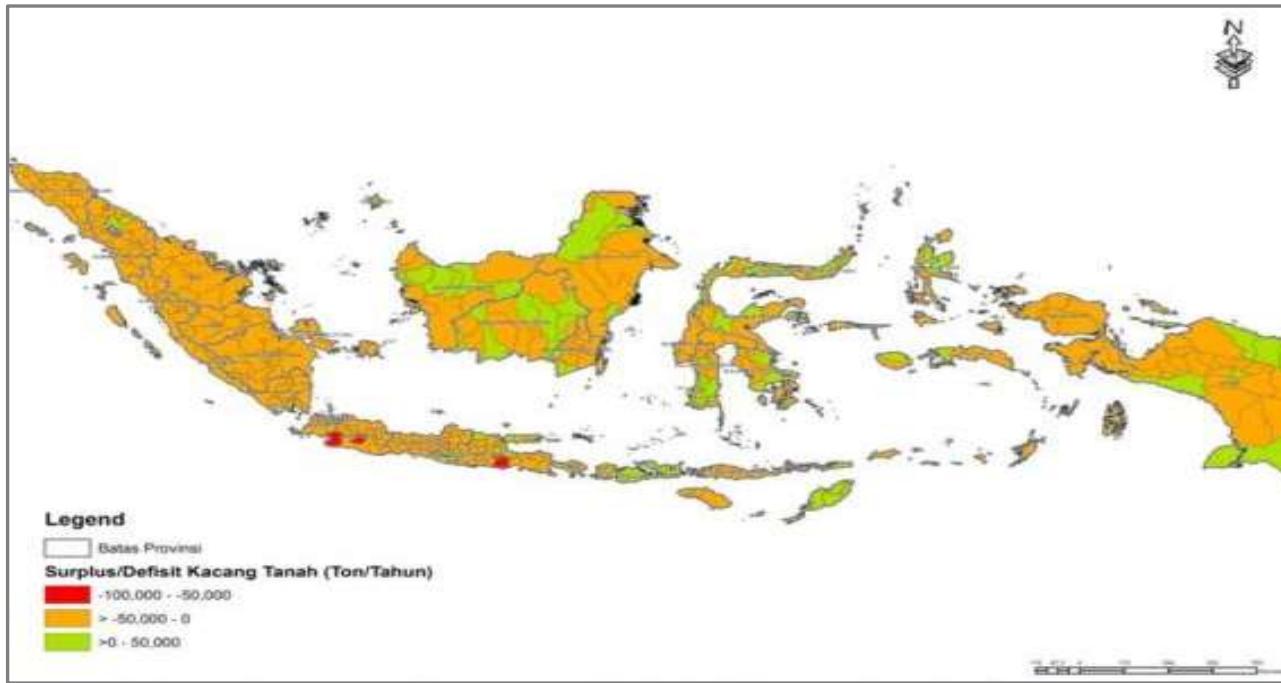
Pada Gambar 4.50 dapat dilihat bahwa kacang tanah banyak diproduksi pada sebagian wilayah Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua dan Nusa Tenggara. Wilayah lain merupakan daerah pengonsumsi antara 0 – 50 ribu ton. Beberapa daerah di Jawa mengalami defisit hingga 50 – 100 ribu ton per tahun.

Dilihat Gambar 4.51, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar daerah di Indonesia merupakan pengonsumsi kedelai, dengan wilayah produksi hanya terpusat pada sedikit kabupaten di Jawa dan Papua. Defisit produksi pada sebagian besar wilayah mencapai 25 – 55 ribu ton, yang diindikasikan ditutup dengan impor dari luar negeri.

Produksi dan konsumsi kacang hijau (Gambar 4.52) di Indonesia tersebar secara merata di seluruh wilayah Indonesia, dengan sentra-sentra produksi di Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan sedikit wilayah di Jawa dan Papua.

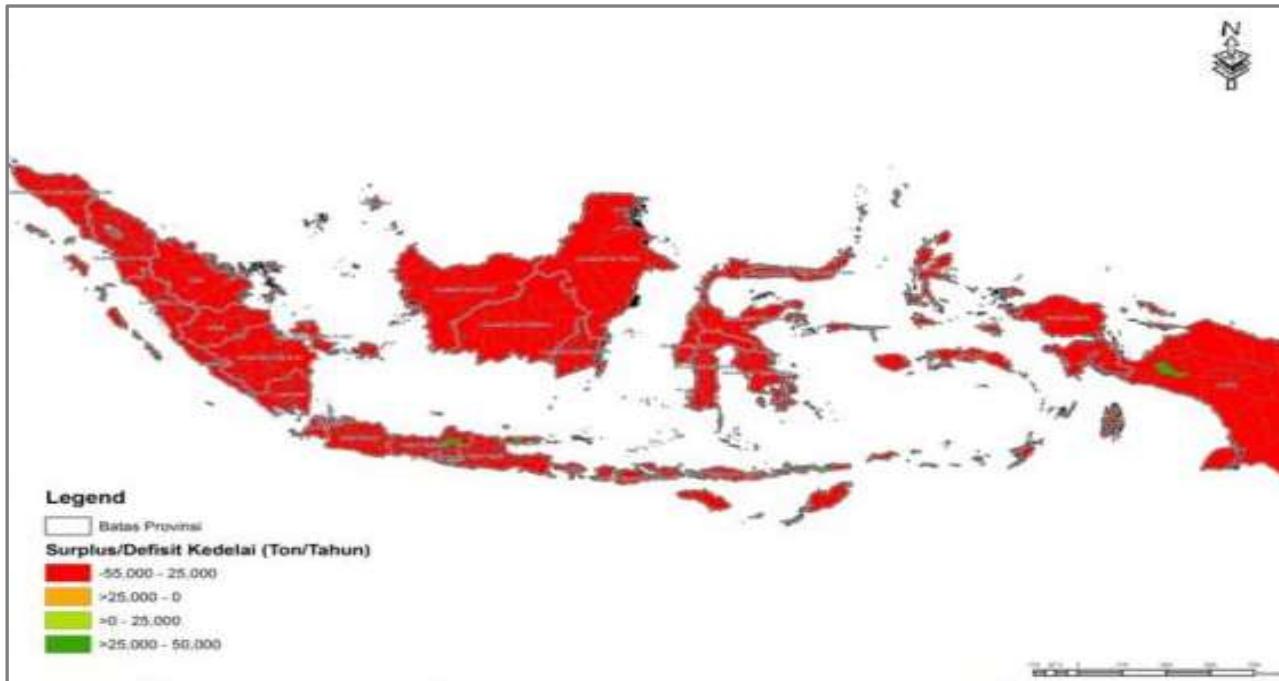
Berdasarkan identifikasi produksi dan konsumsi bahan pangan, dapat ditengarai beberapa kebutuhan pengembangan transportasi di wilayah studi adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat kebutuhan pengembangan jaringan distribusi pada tingkat lokal di Provinsi NTT, karena adanya daerah dengan kondisi surplus dan minus yang dapat saling melengkapi, khususnya untuk beras,
- b. Terdapat kebutuhan pengembangan jaringan transportasi lintas pulau di Provinsi Maluku, Maluku Utara, Papua, serta Papua Barat. Hal ini karena tidak tercukupinya kebutuhan konsumsi di provinsi tersebut dalam lingkup lokal, sehingga harus dilakukan pasokan dari luar provinsi.



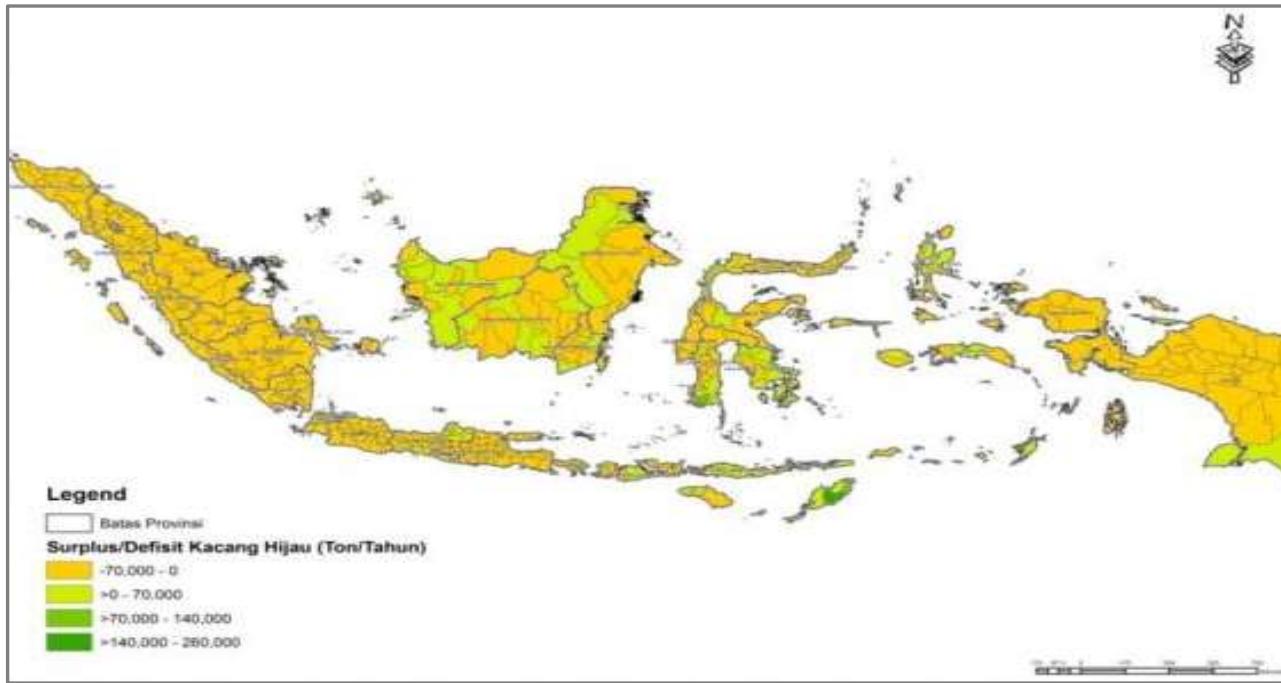
Sumber: Susenas, BPS, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.50 Peta Surplus/Defisit Komoditas Kacang Tanah di Indonesia



Sumber: Susenas, BPS, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.51 Peta Surplus/Defisit Komoditas Kedelai di Indonesia



Sumber: Survey Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, 2011 dan Kementerian Pertanian (diolah)

Gambar 4.52 Peta Surplus/Defisit Komoditas Kacang Hijau di Indonesia

E. KONDISI KEMISKINAN DI WILAYAH STUDI

1. Definisi dan Ukuran Kemiskinan

a. Kemiskinan Agregat

Kemiskinan agregat menunjukkan proporsi dan jumlah penduduk miskin yang hidup dibawah garis kemiskinan. Angka kemiskinan agregat atau yang sering disebut angka kemiskinan makro digunakan untuk mengukur kemajuan pembangunan suatu bangsa.

Perhitungan kemiskinan yang digunakan adalah pendekatan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan. Dalam implementasinya dihitunglah garis kemiskinan berdasarkan kebutuhan makanan dan bukan makanan. Penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran/pendapatan per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan disebut penduduk miskin.

Angka jumlah penduduk miskin seperti yang dijelaskan di atas, disebut juga sebagai *Poverty Headcount Index* atau P0. Jumlah penduduk yang memiliki tingkat konsumsi di bawah garis kemiskinan ini sering juga disebut sebagai *Poverty Incidence*. Terdapat 3 (tiga) alasan utama mengapa konsumsi menjadi dasar penetapan kemiskinan: Pertama, dalam pelaksanaan survei, terutama bagi masyarakat miskin yang mempunyai pendapatan tidak tetap, lebih mudah menanyakan jenis barang (termasuk makanan) dan jasa yang telah dikonsumsi atau dibelanjakannya. Kedua, dengan diketahuinya jenis makanan yang dikonsumsi maka akan menjadi jauh lebih mudah untuk mengkonversinya menjadi tingkat kalori yang dikonsumsi. Informasi mengenai tingkat kalori yang dikonsumsi menjadi penting karena tingkat kemiskinan dihubungkan dengan seberapa besar kalori yang dikonsumsi. Untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan ditetapkan 2100 kilo kalori per orang perhari sebagai batas kemiskinan. Ketiga, dalam kenyataannya, terutama bagi penduduk miskin yang tidak mempunyai tabungan, dalam jangka menengah tingkat pendapatan akan sama dengan tingkat konsumsi (belanja).

b. Rumah Tangga Sasaran

Data kemiskinan agregat hanya menggambarkan persentase dan jumlah penduduk miskin. Walaupun sangat berguna untuk mengetahui kemajuan pembangunan suatu bangsa, namun tidak dapat digunakan sebagai penetapan sasaran

program penanggulangan kemiskinan. Program penanggulangan kemiskinan seperti Program Keluarga Harapan (PKH), Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas), dan Program Bantuan Pendidikan membutuhkan informasi tentang siapa dan dimana penduduk miskin itu berada (*by name* dan *by address*).

Penyaluran program penanggulangan kemiskinan memerlukan nama dan alamat rumah tangga sasaran. Data rumah tangga sasaran (RTS) ini sering disebut data kemiskinan mikro. Pengumpulan datanya harus dilakukan secara sensus. Pengumpulan data rumah tangga sasaran didasarkan pada ciri-ciri rumah tangga miskin yang diperoleh dari survei kemiskinan agregat.

Tabel 4.100 Ciri-ciri Rumah Tangga Sasaran (RTS)

NO	VARIABEL	KRITERIA
1	Luas lantai per anggota RT/keluarga	< 8m ²
2	Jenis lantai rumah	Tanah/papan/kualitas rendah
3	Jenis dinding rumah	Bambu, papan kualitas rendah
4	Fasilitas tempat buang air besar (jamban)	Tidak punya
5	Sumber air minum	Bukan air bersih
6	Penerangan yang digunakan	Bukan listrik
7	Bahan bakar yang digunakan	Kayu/arang
8	Frekuensi makan dalam sehari	Kurang dari 2 kali sehari
9	Kemampuan membeli daging/ayam/susu dalam seminggu	Tidak
10	Kemampuan membeli pakaian baru bagi setiap ART	Tidak
11	Kemampuan berobat ke puskesma/poliklinik	Tidak
12	Lapangan pekerjaan kepala RT	Petani gurem, nelayan, pekebun
13	Pendidikan kepala rumah tangga	Blm pernah sekolah/Tdk tamat SD
14	Kepemilikan aset/barang berharga minimal Rp. 500.000,-	Tidak ada

Sumber : BPS, 2010

Pengumpulan data RTS ini telah dilakukan BPS sebanyak 2 (dua) kali yaitu pada bulan Oktober 2005 dan September 2008. Daftar RTS yang dihasilkan bukan hanya data rumah tangga (RT) miskin, tetapi juga mencakup daftar RT hampir miskin (*near poor*). Jumlah anggota RTS yang tergolong miskin, jumlahnya konsisten dengan jumlah penduduk miskin secara agregat. Jadi, sebetulnya tidak ada dua angka kemiskinan. Jumlah anggota RTS dalam pelaksanaan program Bantuan Tunai Langsung (BLT) lebih besar dari jumlah penduduk miskin secara agregat, dikarenakan jumlah

tersebut juga memasukkan RTS hampir miskin.

BPS akan melakukan pengumpulan data RTS kembali pada tahun 2011. Pengumpulan data tersebut menggunakan metodologi yang telah disempurnakan. Dengan dikumpulkannya data RTS pada tahun 2011, diharapkan seluruh program penanggulangan kemiskinan bersasaran (targeted program) menggunakan data RTS tersebut (Unified Database).

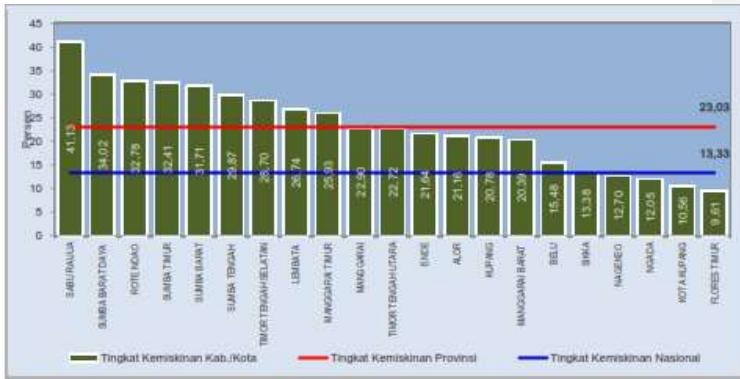
Tabel 4.101 Jumlah RTS Menurut Provinsi dan Kategori Kemiskinan Berdasar PPLS 2008

PROVINSI	SANGAT MISKIN	MISKIN	HAMPIR MISKIN	TOTAL
Nanggro Aceh Darussalam	83,254	219,528	226,970	529,752
Sumatera Utara	146,674	301,223	390,466	838,363
Sumatera Barat	46,001	97,469	113,968	257,438
Riau	37,356	95,703	120,691	253,750
Jambi	23,395	48,804	60,938	133,137
Sumatera Selatan	107,132	244,589	245,221	596,942
Bengkulu	24,268	55,968	40,366	120,602
Lampung	116,838	333,194	289,962	739,994
Bangka Belitung	4,887	8,093	15,428	28,408
Kepulauan Riau	14,145	20,809	39,647	74,601
SUMATERA	603,950	1,425,380	1,543,657	3,572,987
DKI Jakarta	28,909	51,063	100,688	180,660
Jawa Barat	484,683	1,008,786	1,347,065	2,840,534
Jawa Tengah	467,726	1,147,239	1,273,396	2,888,361
DI Yogyakarta	34,937	89,868	76,823	201,628
Jawa Timur	493,004	1,256,122	1,330,696	3,079,822
Banten	100,701	208,337	320,280	629,318
JAWA	1,609,960	3,761,415	4,448,948	9,820,323
Bali	12,176	45,222	77,406	134,804
Nusa Tenggara Barat	96,444	255,728	207,108	559,280
Nusa Tenggara Timur	113,321	223,159	217,290	553,770
BALI&NUSA TENGGARA	221,941	524,109	501,804	1,247,854
Kalimantan Barat	58,709	104,551	183,415	346,675
Kalimantan Tengah	24,978	39,073	74,290	138,341
Kalimantan Selatan	30,481	56,134	82,804	169,419
Kalimantan Timur	28,156	73,511	87,330	188,997
KALIMANTAN	142,324	273,269	427,839	843,432
Sulawesi Utara	19,877	49,379	46,539	115,795
Sulawesi Tengah	28,192	64,502	66,432	159,126
Sulawesi Selatan	88,781	213,380	211,959	514,120
Sulawesi Tenggara	45,473	104,625	103,059	253,157
Gorontalo	16,524	31,419	22,574	70,517
Sulawesi Barat	27,064	30,373	33,136	90,573
SULAWESI	225,911	493,678	483,699	1,203,288
Maluku	33,450	72,618	38,268	144,336

PROVINSI	SANGAT MISKIN	MISKIN	HAMPIR MISKIN	TOTAL
Maluku Utara	11,592	21,921	22,747	56,260
Irian Jaya Barat	29,255	48,433	34,405	112,093
Papua	112,387	208,351	166,696	487,434
MALUKU DAN PAPUA	186,684	351,323	262,116	800,123
Indonesia	2,990,770	6,829,174	7,668,063	17,488,007

2. Kemiskinan pada Wilayah Studi

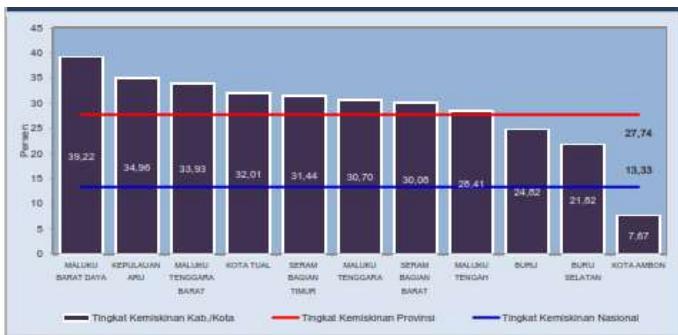
Tingkat kemiskinan pada kabupaten/kota di wilayah studi adalah sebagai berikut:



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2010

Gambar 4.53 Tingkat Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi NTT

Di Provinsi NTT, garis kemiskinan rata-rata pada tingkat provinsi adalah 23%, jauh di atas rata-rata nasional sebesar 13,33%. Beberapa wilayah dengan tingkat persentase kemiskinan yang tertinggi adalah Sabu Raijua, Sumba Barat Daya, Rote Ndao, Sumba Timur, Sumba Barat, Sumba Tengah, Timor Tengah Selatan dan Lembata. Beberapa daerah sudah memiliki tingkat penduduk miskin yang lebih rendah dari rata-rata nasional, yaitu Nagekeo, Ngada, Kota Kupang dan Flores Timur. Di Provinsi Maluku, rata-rata penduduk miskin adalah 27,74%, dua kali lipat lebih dibanding rata-rata nasional. Kabupaten Maluku Barat Daya adalah kabupaten dengan persentase penduduk miskin tertinggi, mencapai 39,22%, sementara Kota Ambon menjadi satu-satunya wilayah yang memiliki tingkat kesejahteraan di atas rata-rata nasional, dengan persentase penduduk miskin 7,67%.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2011

Gambar 4.54 Tingkat Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Maluku

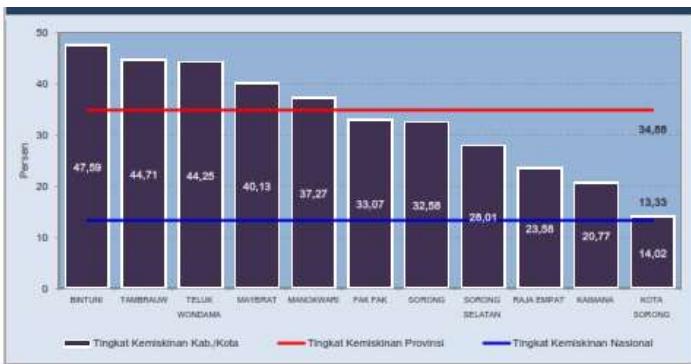
Provinsi Maluku Utara relatif memiliki tingkat kesejahteraan yang cukup tinggi, dengan rata-rata penduduk miskin pada tingkat provinsi lebih rendah dibandingkan rata-rata nasional, yaitu 9,42%. Namun demikian, terdapat 2 kabupaten yang masih memiliki persentase penduduk miskin lebih tinggi dibandingkan nasional, yaitu Halmahera Tengah dan Halmahera Timur, masing-masing 24,5% dan 19,3%.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2011

Gambar 4.55 Tingkat Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Maluku Utara

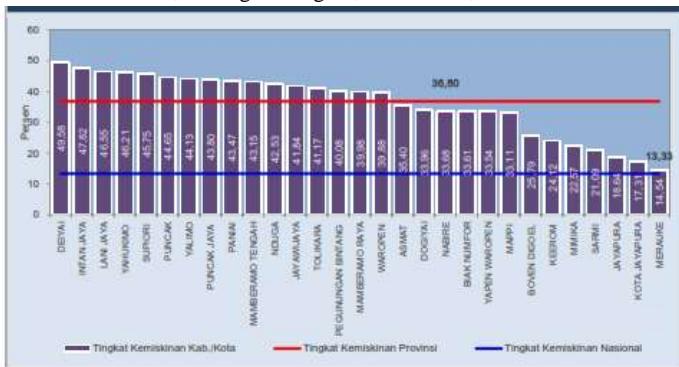
Prosentase penduduk miskin di Papua Barat adalah sebesar 34,55%, dengan prosntase tertinggi di Bintuni sebesar 47,59% dan terrendah di Kota Sorong sebesar 14,02%. Dengan demikian, seluruh kabupaten/kota di Papua Barat memiliki prosentase penduduk miskin di atas rata-rata nasional.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2011

Gambar 4.56 Tingkat Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Papua Barat

Prosentase penduduk miskin di Papua adalah tertinggi dibandingkan wilayah studi lainnya, yaitu 36,8%, dengan prosentase tertinggi di Kabupaten Deiyai dan terrendah di Merauke, masing-masing 49,55% dan 14,54%.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2010

Gambar 4.57 Tingkat Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Papua

F. KONDISI KERAWANAN PANGAN DI WILAYAH STUDI

Berdasarkan Dewan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian dan World Food Programme tahun 2009, indikator kerawanan pangan di suatu wilayah mencakup:

1. Ketersediaan pangan, yaitu rasio konsumsi normatif per kapita

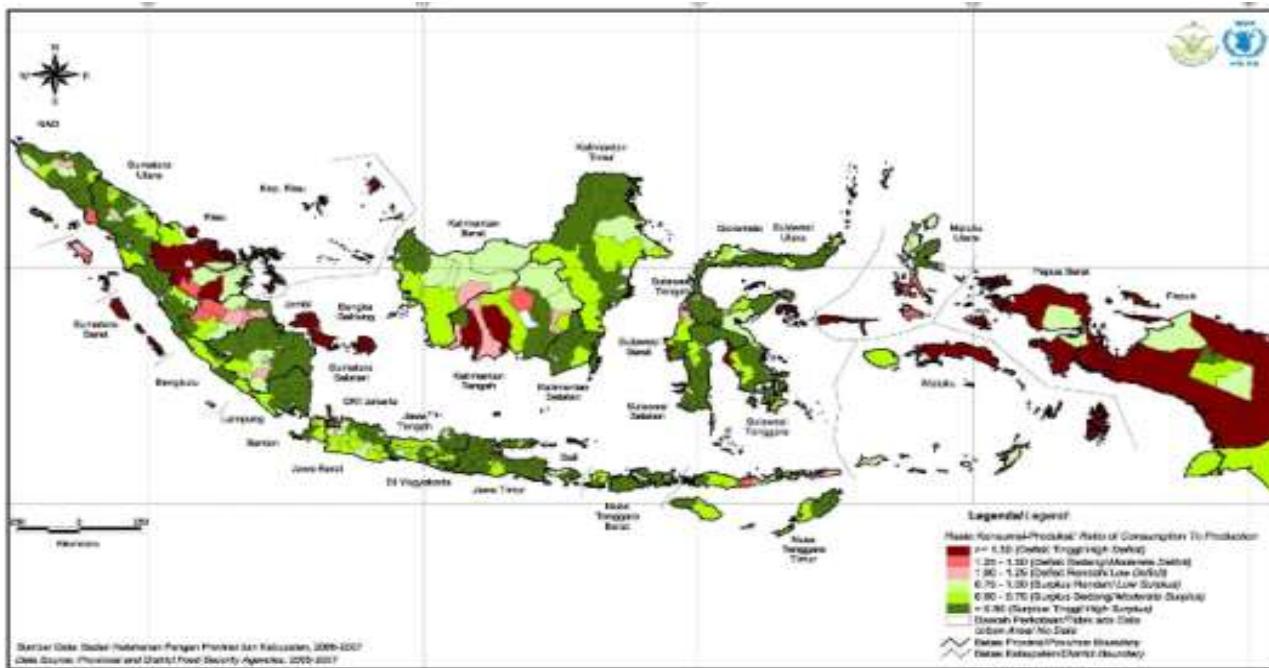
- terhadap ketersediaan bersih serealia, yaitu ‘padi + jagung + ubi kayu + ubi jalar’
2. Akses dan penghidupan, mencakup:
 - a. Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan
 - b. Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai
 - c. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik
 3. Pemanfaatan pangan, mencakup:
 - a. Angka harapan hidup pada saat lahir
 - b. Berat badan balita di bawah standar
 - c. Perempuan buta huruf
 - d. Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih
 - e. Persentase rumah tangga yang tinggal lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan
 4. Kerentanan terhadap Kerawanan Pangan Transien/Sementara, mencakup:
 - a. Bencana alam
 - b. Penyimpangan curah hujan
 - c. Persentase daerah puso
 - d. Deforestasi hutan

Kajian ini akan terfokus pada upaya meningkatkan ketersediaan pangan melalui intervensi transportasi, atau terfokus pada poin 1.

Hasil pemetaan rasio konsumsi serealia yang dilakukan oleh Dewan Ketahanan Pangan dan *Wood Food Programme* tahun 2009 sebagaimana disajikan dalam Gambar 4.58.

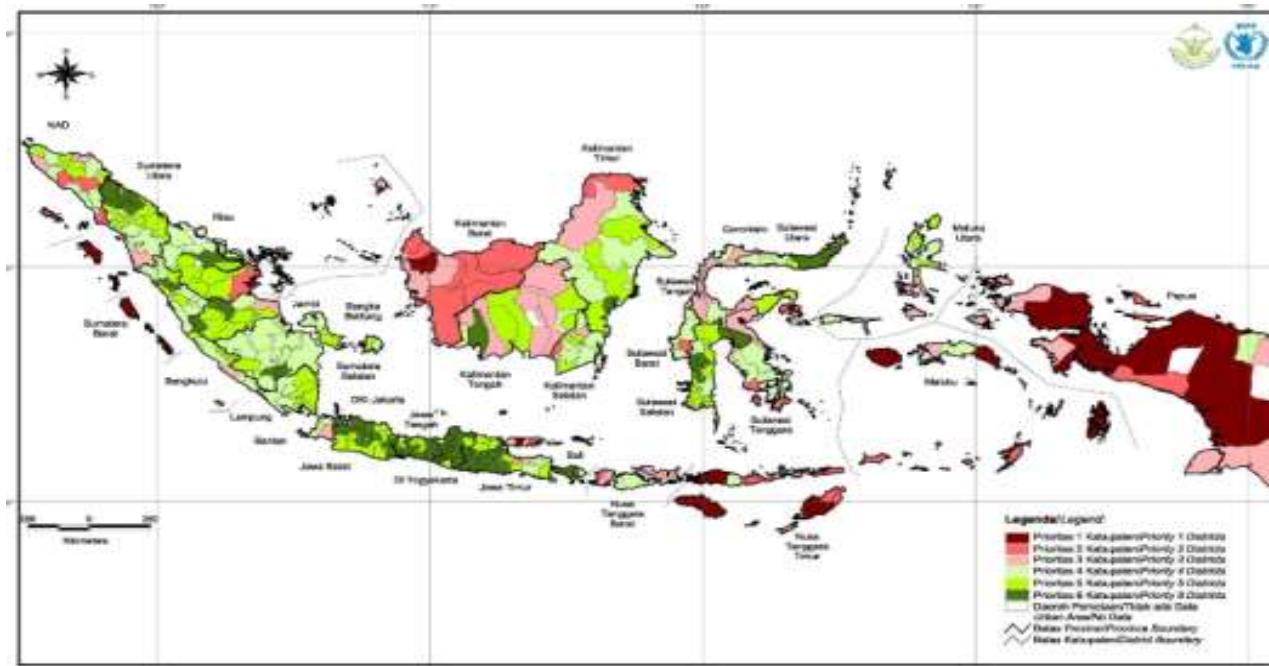
Gambar 4.58 tersebut menunjukkan bahwa daerah Maluku – Papua dan sebagian Sumatera dan Kalimantan memiliki tingkat defisit yang tinggi, sementara daerah lainnya relatif surplus. Adanya surplus dan defisit ini mengindikasikan perlunya layanan transportasi untuk menghubungkan wilayah-wilayah yang memiliki kelebihan dan kekurangan sumber bahan pangan tersebut.

Berdasarkan perhitungan indikator yang digunakan, peta kerawanan pangan di Indonesia disajikan dalam Gambar 4.59. Gambar tersebut menunjukkan bahwa daerah Papua, Maluku dan Nusa Tenggara memiliki kerawanan pangan yang tertinggi. Hal ini menunjukkan perlunya berbagai intervensi untuk memperbaiki tingkat ketanahanan pangan di wilayah tersebut, salah satunya dalam bentuk penyediaan jaringan dan layanan transportasi laut yang memadai.



Sumber: Dewan Ketahanan Pangan dan Wood Food Programme, 2009

Gambar 4.58 Rasio Produksi Konsumsi Serealia



Gambar 4.59 Peta Kerawanan Pangan di Indonesia

BAB V

ANALISIS

A. ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI LAUT

1. Pola Distribusi Bahan Pangan Berdasarkan Berdasarkan *Transhipment*

Sistem distribusi bahan pangan dapat menggunakan transhipment. Model ini mengasumsikan bahwa dalam suatu wilayah memerlukan titik perpindahan angkutan barang dengan menggunakan moda transportasi tertentu. Dalam hal ini, moda yang digunakan adalah transportasi laut dengan titik transhipment pelabuhan. Pada studi ini, dari berbagai kabupaten/kota dalam suatu provinsi yang ada di Indonesia ditentukan titik transhipmentnya. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menentukan titik transhipment tersebut.

a. OD *cost matrix analysis* untuk transhipment

OD cost matrix analysis mencari dan mengukur biaya (jarak/waktu) di sepanjang jaringan dari beberapa asal ke beberapa tujuan menggunakan ArcGIS Network Analysis. Dalam *transshipment*, analisis ini digunakan untuk menentukan lokasi pelabuhan yang akan dituju oleh tiap-tiap kabupaten berdasarkan jarak terdekat yang dilaluinya berdasarkan akses jaringan jalan. Setiap kabupaten mempunyai kesempatan menuju ke seluruh pelabuhan yang ada di Indonesia, tetapi hanya berdasarkan jarak terdekat, maka kabupaten tersebut akan memilih pelabuhan. Data yang digunakan, daerah asal (*origin*) merupakan titik centroid dari seluruh kabupaten di Indonesia, dan daerah tujuan merupakan pelabuhan di seluruh Indonesia.

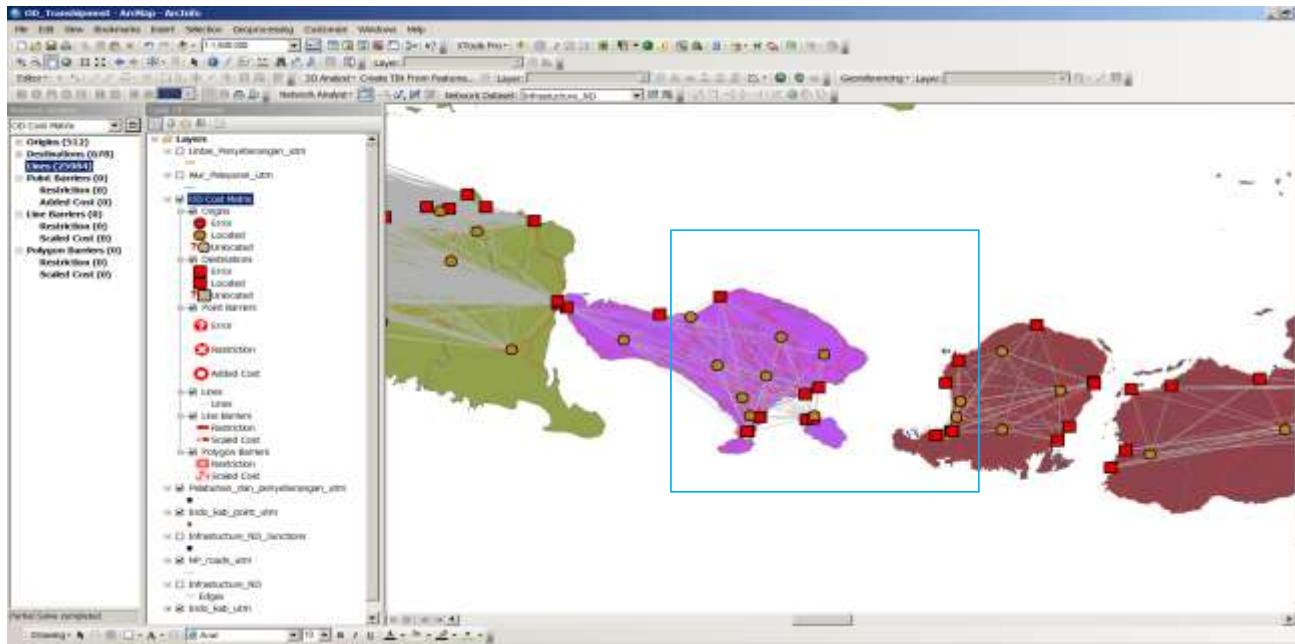
Table

Lines

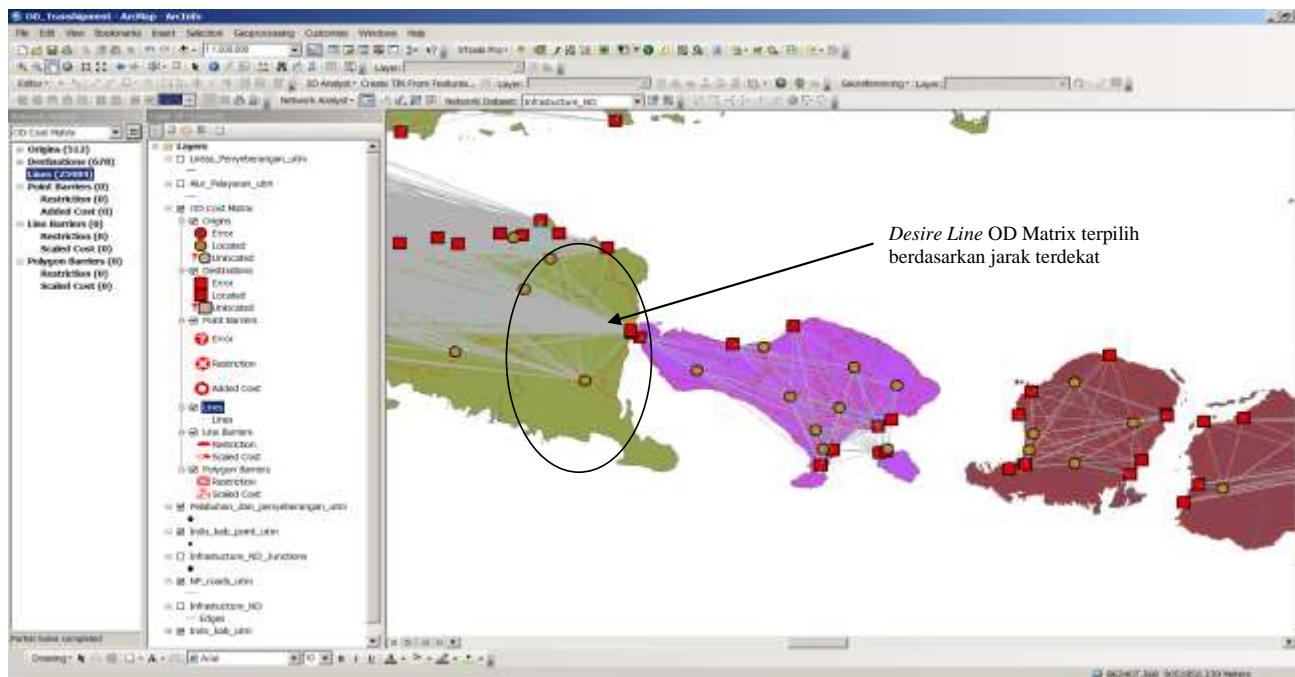
ObjectID	Shape	Name	OriginID	DestinationID	DestinationRank	Total Meters
185397	Polyline	124 - 123442	2205	916	1	18,867.7580
185401	Polyline	1225 - 123442	2206	916	1	68,815.7029
185405	Polyline	1271 - 127142	2207	1065	1	465.1976
185408	Polyline	1272 - 127242	2208	1252	1	1,529.4311
185555	Polyline	1273 - 129967	2209	686	1	40,844.1424
185556	Polyline	1274 - 121941	2210	1039	1	22,769.1169
185705	Polyline	1275 - 127542	2211	1129	1	17,346.2984
185710	Polyline	1276 - 121341	2212	1668	1	48,771.6037
185855	Polyline	1277 - 120241	2213			
185856	Polyline	1278 - 127867	2214			
189951	Polyline	5101 - 510900	1703			
189961	Polyline	5102 - 511700	1704	745	2	45,322.3828
189971	Polyline	5103 - 511700	1705	745	2	29,987.1012
189981	Polyline	5104 - 510900	1706	829	2	27,743.4220
189981	Polyline	5105 - 510500	1707	829	2	4,255.9519
189981	Polyline	5106 - 510900	1708	829	2	42,856.4056
189991	Polyline	5107 - 510500	1709	829	2	29,758.4280
189991	Polyline	5108 - 510800	1710	768	2	18,171.7441
189991	Polyline	5171 - 511700	1711	748	2	6,881.5817
189991	Polyline	3601 - 367201	1712	1106	2	79,672.9918
189997	Polyline	3602 - 360100	1713	909	2	118,052.2988
189997	Polyline	3603 - 310901	1714	780	2	22,487.5855
189999	Polyline	3604 - 360400	1715	780	2	21,886.6194
189999	Polyline	3671 - 310101	1716	780	2	4,559.7959
189999	Polyline	3672 - 367201	1717	722	2	12,874.7262
189999	Polyline	3673 - 360400	1718	780	2	19,568.1378
189999	Polyline	3674 - 310101	1719	780	2	22,988.7687
189999	Polyline	1701 - 177143	1720	1131	2	133,219.8877
189999	Polyline	1702 - 177101	1721	1136	2	105,288.4674
189999	Polyline	1703 - 177101	1722	1136	2	98,723.3622

(0 out of 25984 Selected)

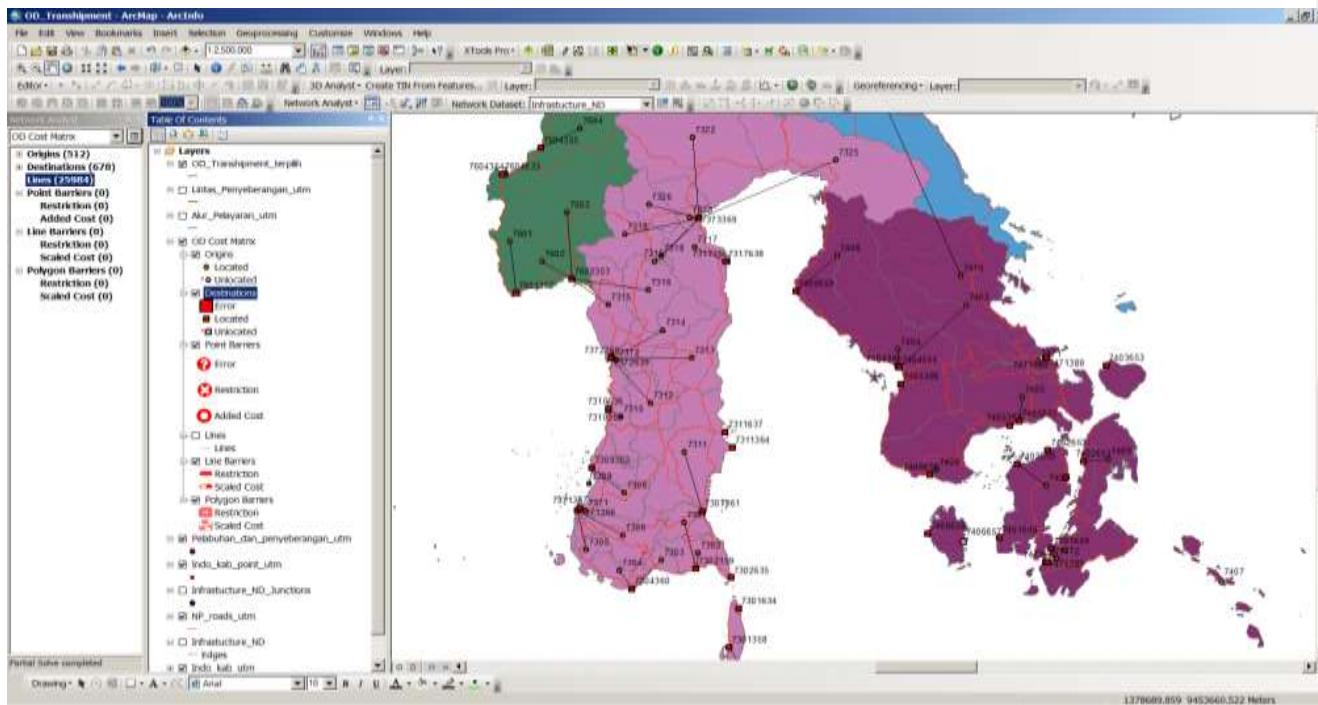
Gambar 5.1 Tabel *OD Matrix* untuk *transshipment*.



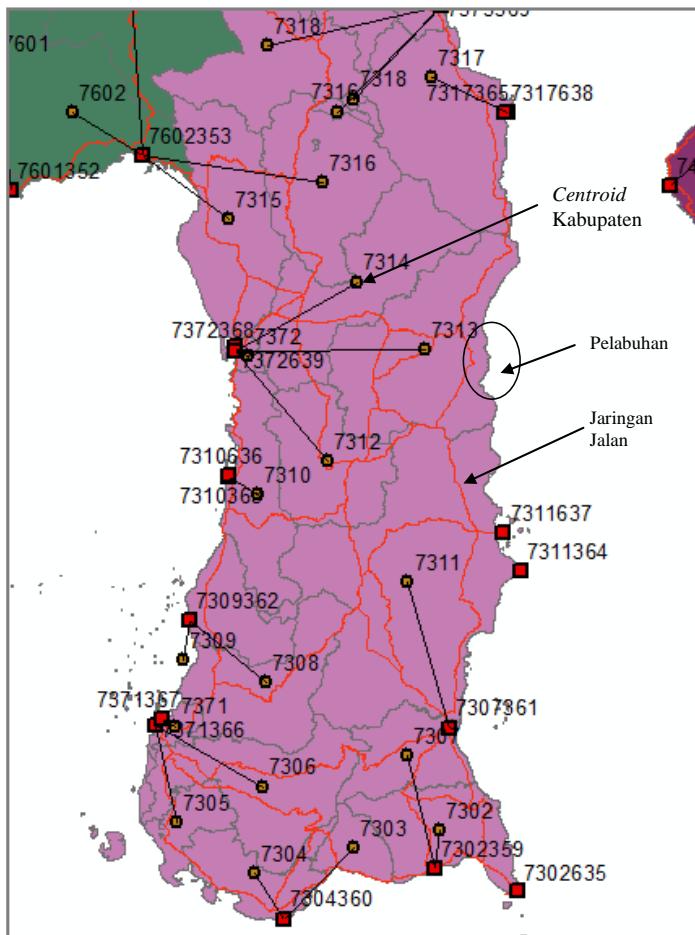
Gambar 5.2 Contoh *Desire Line* OD Matrix di Pulau Bali (tanpa memperhitungkan jarak terdekat antara *centroid* kabupaten dengan lokasi pelabuhan)



Gambar 5.3 Contoh *Desire Line* OD Matrix terpilih (berdasarkan jarak terdekat antara *centroid* kabupaten dengan lokasi pelabuhan)



Gambar 5.4 Contoh *Desire Line* OD Matrix terpilih di Pulau Sulawesi



Gambar 5.5 Contoh *Desire Line OD Matrix* di Provinsi Sulawesi Selatan

b. *OD cost matrix analysis* untuk antar Pelabuhan

OD cost matrix analysis antar Pelabuhan, akan mencari jalur yang akan dilewati antar berbagai pelabuhan ke berbagai pelabuhan lainnya berdasarkan rute pelayaran dan penyeberangan yang ada (*existing*). Dalam *software* yang digunakan akan muncul *matrix table* dan *desire line* antar pelabuhan.

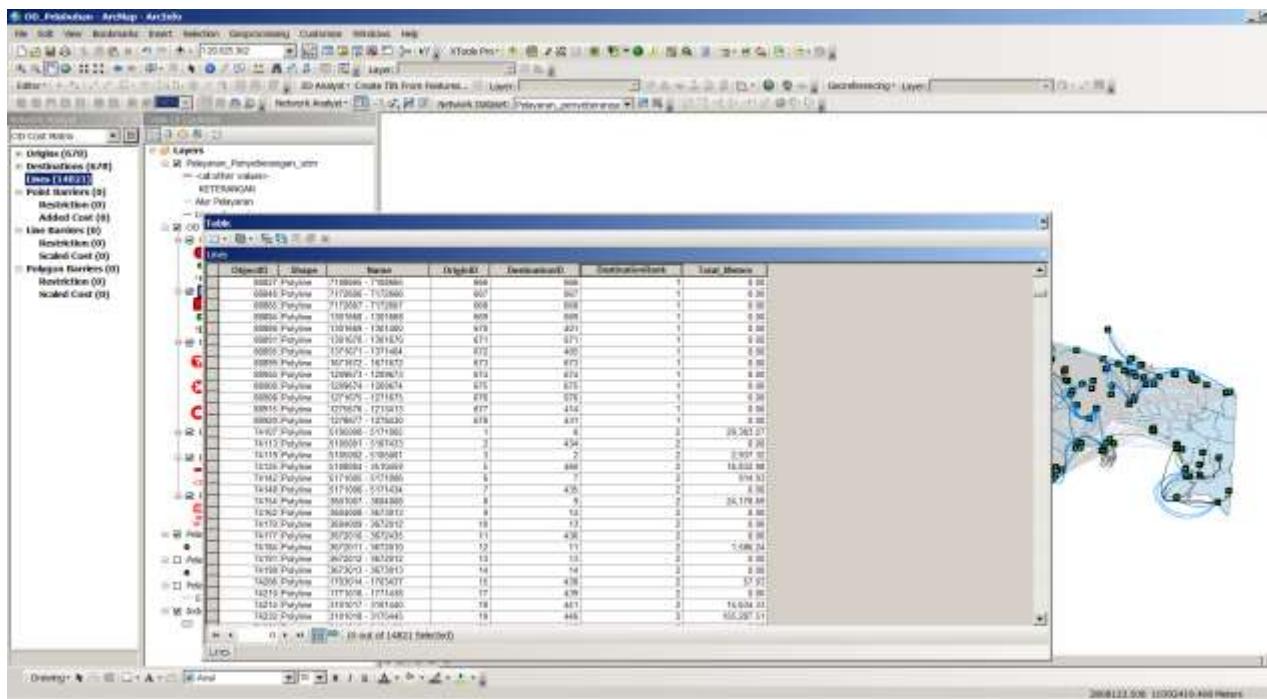
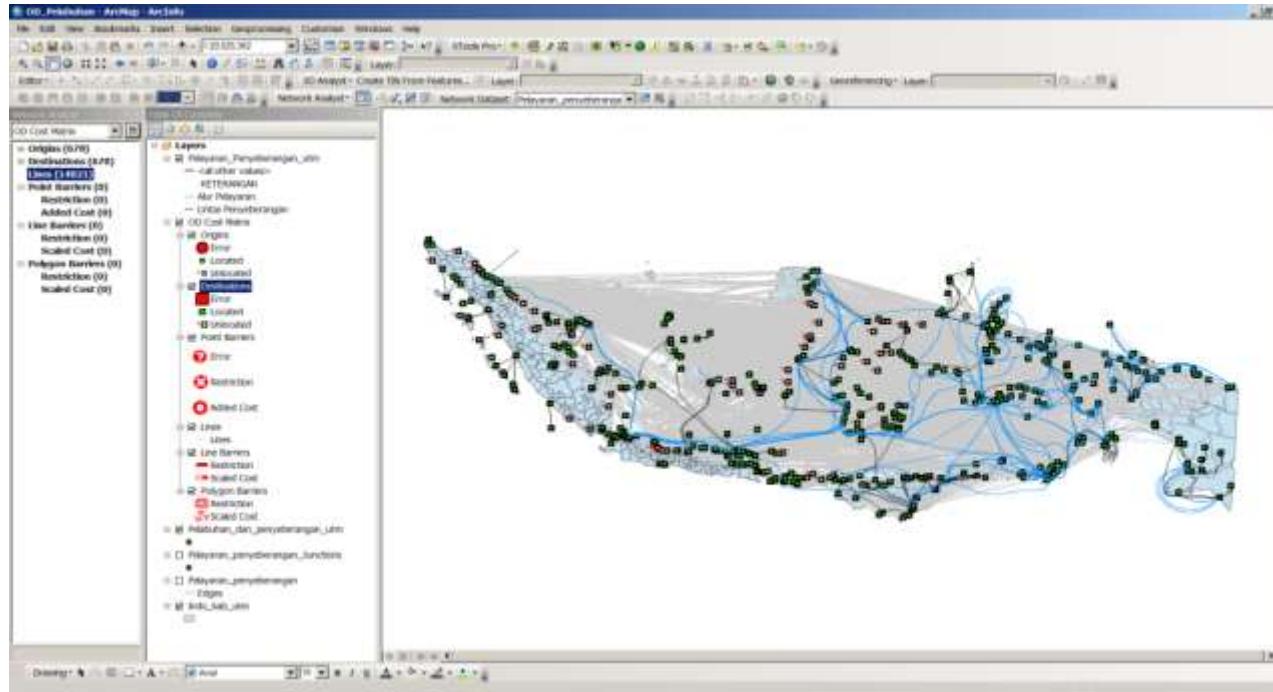


Table
Lines

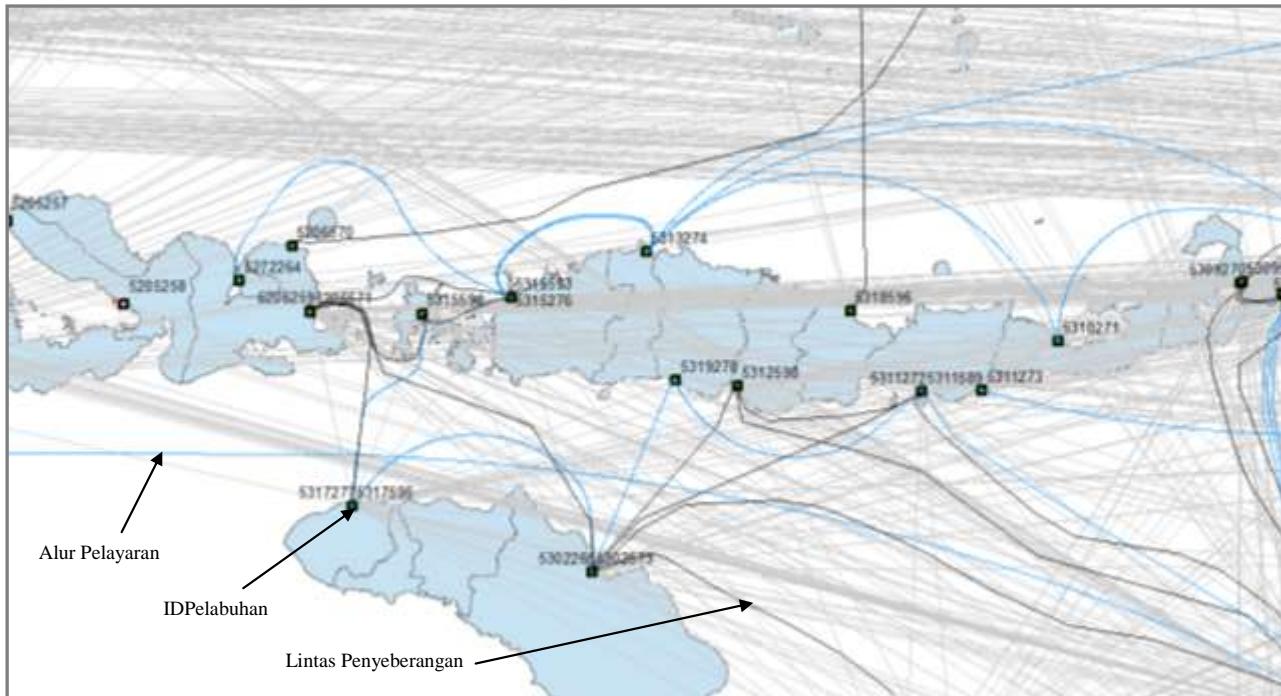
ObjectID	Shape	Name	OriginID	DestinationID	DestinationRank	Total_Meters
88821	Polyline	7108665 - 7108665	666	666	1	0.00
88846	Polyline	7172666 - 7172666	667	667	1	0.00
88865	Polyline	7172667 - 7172667	668	668	1	0.00
88884	Polyline	1301668 - 1301668	669	669	1	0.00
88885	Polyline	1301669 - 1301400	670	401	1	0.00
88891	Polyline	1301670 - 1301670	671	671	1	0.00
88899	Polyline	1371671 - 1371404	672	406	1	0.00
88899	Polyline	1671672 - 1671672	673	673	1	0.00
88904	Polyline	1209673 - 1209673	674	674	1	0.00
88906	Polyline	1209674 - 1209674	675	675	1	0.00
88908	Polyline	1271676 - 1271676	676	676	1	0.00
88915	Polyline	1275676 - 1213413	677	414	1	0.00
88926	Polyline	1278677 - 1278430	678	431	1	0.00
74107	Polyline	5105000 - 5171006	1	6	21	29,383.27
74113	Polyline	5105002 - 5107433	2	434	21	0.00
74119	Polyline	5105002 - 5105001	3	3	21	2,937.32
74125	Polyline	5108004 - 361000	5	460	21	10,832.96
74142	Polyline	5171006 - 5171006	6	7	21	914.93
74148	Polyline	5171006 - 5171434	7	425	21	0.00
74154	Polyline	3601007 - 3604008	8	9	21	34,178.09
74162	Polyline	3604008 - 3673013	9	14	21	0.00
74170	Polyline	3604009 - 3672912	10	13	21	0.00
74177	Polyline	3672010 - 3672435	11	436	21	0.00
74184	Polyline	3672011 - 3672010	12	11	21	1,586.24
74191	Polyline	3672012 - 3672012	13	13	21	0.00
74198	Polyline	3673013 - 3673013	14	14	21	0.00
74206	Polyline	1783014 - 1703437	15	438	21	57.03
74210	Polyline	1771016 - 1771438	17	439	21	0.00
74214	Polyline	3101017 - 3101446	18	441	21	15,634.33
74232	Polyline	3101018 - 3105446	19	446	21	155,287.51

(0 out of 14621 Selected)

Gambar 5.7 Matrix Table Antar Pelabuhan di Indonesia



Gambar 5.8 Hasil Tampilan *Desire Line OD Matrix* Antar Pelabuhan di Indonesia



Gambar 5.9 Contoh *Desire Line OD Matrix* antar pelabuhan di Provinsi NTT

Model yang digunakan dalam menganalisis pola distribusi pangan, pada prinsipnya menggunakan metode *Linier Programming* (LP) dalam menentukan sistem distribusi yang akan menimbulkan ongkos total transportasi dari beberapa lokasi asal ke beberapa lokasi tujuan (masalah minimasi biaya transportasi). Umpaya optimasi (maksimum atau minimum) ini disebut sebagai fungsi tujuan (*objective function*) dari linier programming. Fungsi tujuan ini terdiri dari variable-variabel keputusan (*decision variables*). Sedangkan Kendala-kendala ini dirumuskan dalam fungsi-fungsi kendala (*constraints function*), terdiri dari variabel-variabel keputusan yang menggunakan sumber-sumber daya terbatas itu (jarak). Dengan demikian yang akan diselesaikan dalam linier programming adalah mencapai fungsi tujuan atau minimum biaya dengan memperhatikan fungsi-fungsi kendala (keterbatasan atau kendala) sumber-sumber daya yang ada. Pengalokasiannya dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

Proportional Minimum / Least Cost Allocation

Metode ini merupakan modifikasi dari *Least Cost Allocation* tetapi pengalokasiannya mempertimbangkan semua tujuan kiriman komoditas akan mendapatkan jatah. Ideanya adalah bahwa semua tujuan kiriman akan mendapatkan jatah tetapi hanya akan mendapatkan *supply* sesuai dengan proporsional *demand* dan jarak (*cost*) meskipun terdapat kekurangan *supply*. Semakin besar *demand* maka akan mendapatkan jatah lebih besar, tetapi semakin besar jarak tempuh maka akan mendapatkan jatah yang lebih kecil. Jatah dimaksud diberikan oleh formula sebagai berikut:

$$D_i^* = S_i \frac{D_i / d_{ji}}{\sum_{i=1}^n D_i / d_{ji}}$$

Dengan:

D_i Demand sesungguhnya suatu kota i

S_i Supply suatu kota i

D_i^* Demand yang akan dipenuhi kota i

d_{ji} Jarak tempuh suatu lokasi / kota j yang memiliki supply ke kota i yang memiliki demand tertentu.

Berikut ini adalah tahapan pengalokasiannya menggunakan model *Proportional Minimum / Least Cost Allocation*.

a. Form Input

1) Input Komoditi

Menu ini berfungsi untuk menambahkan komoditi pangan. Catatan komoditi ini digunakan untuk menginput transaksi produksi dan konsumsi pangan. Catatan ini selanjutnya akan disimpan ke dalam basis data. Form ini digunakan untuk menambah, mengedit, menyimpan, dan menghapus komoditi yang ada pada basis data. Jadi dalam software ini tidak hanya terbatas pada komoditas tertentu.

Gambar 5.10 Form Input Komoditi

2) Input Lokasi Kota

Fungsi penting inputan ini adalah untuk memasukkan catatan tentang koordinat lokasi suatu kota. Informasi koordinat ini diperlukan dalam peletakan lokasi sumber pangan pada peta digital, serta berguna pada saat melakukan pengalokasian komoditi pangan.

Kota	Tahun	Bulan	Produksi / Supply	Konsumsi / Demand
Bandung	2009	Desember	1010	1100

Gambar 5.11 Input Lokasi Kota

3) Input Produksi dan Konsumsi

Form ini berguna untuk menginput data-data produksi dan konsumsi berdasarkan kota untuk masing-masing komoditi. Catatan hasil inputan ini selanjutnya digunakan dalam pengalokasian *supply* dan *demand* berbagai komoditi.

Kota	Tahun	Bulan	Produksi / Supply	Konsumsi / Demand
Bandung	2009	Desember	1010	1100

Gambar 5.12 Form Input Produksi dan Konsumsi

b. Form *Output*

Form ini merupakan suatu fungsi yang menggambarkan alokasi komoditi pangan dari ke lokasi tujuan berdasarkan model *Proportional Minimum / Least Cost Allocation*.



Gambar 5.13 Form *Output* Hasil Pemodelan

Berdasarkan OD matrik antar pelabuhan tersebut, langkah selanjutnya adalah menentukan jalur distribusi pangan berbasis transhipment yang dilalui oleh alur pelayaran existing. Dari 369 rute pelayaran, terdapat 54 rute yang dilalui berdasarkan hasil pemodelan. Hasilnya terdapat pada Tabel berikut ini. Sedangkan rincian hasil perbandingan antara hasil pemodelan dengan rute pelayaran eksisting terdapat pada lampiran X.

Tabel 5.1 Jalur Distribusi Berdasarkan Pemodelan yang dilalui Jalur Pelayaran Eksisting

NO	DARI	ID DARI	KE	ID KE	ALOKASI	KOMODITI
1	Tenau	5.371.279	Talaud	7.104.664	7.143	Beras
2	Panajam	6.409.500	Makassar	7.371.366	33.245	Beras
3	Mborong	5.319.278	Kaimana	9.102.317	2.809	Beras
4	Parigi	7.208.381	Bere-bere	8.207.229	3.500	Beras
5	Bima	5.272.264	Tanah Merah	9.413.609	9.294	Beras

NO	DARI	ID DARI	KE	ID KE	ALOKASI	KOMODITI
6	Aimere	5.312.590	Pulau Anus	9.419.302	15.592	Beras
7	Parigi	7.208.381	Larantuka	5.309.270	40.721	Beras
8	Polewali	7.602.353	Pulau Yamma	9.419.303	2.595	Beras
9	Talaud	7.104.664	Tenau	5.371.279	502	Jagung
10	Makassar	7.371.366	Panajam	6.409.500	2.813	Jagung
11	Marapokot	5.318.596	Mborong	5.319.278	6.360	Jagung
12	Waikelo	5.317.277	Labuan Bajo	5.315.276	19.552	Jagung
13	Wunlah	8.101.170	Sidangole	8.201.543	5.016	Jagung
14	Maumere	5.310.271	Manokwari	9.105.325	7.361	Jagung
15	Sulamu	5.303.576	Patani	8.202.212	1.388	Jagung
16	Gorontalo	7.571.035	Teminabuan	9.106.327	1.382	Jagung
17	Gorontalo	7.571.035	Babo	9.104.323	565	Jagung
18	Gorontalo	7.571.035	Sorong	9.171.337	11.136	Jagung
19	Teluk Gurita	5.306.579	Bintuni	9.104.321	426	Kacang Hijau
20	Teluk Gurita	5.306.579	Tobelo	8.205.222	1.428	Kacang Hijau
21	Tenau	5.371.279	Talaud	7.104.664	1.466	Kacang Tanah
22	Pertamina Gunung Sitoli	1.278.431	Wasior	9.103.320	14	Kacang Tanah
23	Talaud	7.104.664	Tenau	5.371.279	77	Kedelai
24	Panajam	6.409.500	Makassar	7.371.366	18	Kedelai
25	Sulamu	5.303.576	Kendari	7.471.660	576	Kedelai
26	Bima	5.272.264	Tanah Merah	9.413.609	3.015	Kedelai
27	Salakan	7.201.640	Wailei	8.103.523	4	Kedelai
28	Teluk Gurita	5.306.579	Bintuni	9.104.321	206	Kedelai
29	Larantuka	5.309.270	Waingapu	5.302.265	1	Kedelai
30	Namilea (Namlea)	8.104.184	Maligano	7.402.651	422	Kedelai
31	Pulau Yamma	9.419.303	Polewali	7.602.353	114	Kedelai
32	Talaud	7.104.664	Tenau	5.371.279	6.158	Ubi Jalar
33	Sulamu	5.303.576	Kendari	7.471.660	9.818	Ubi Jalar
34	Wunlah	8.101.170	Sidangole	8.201.543	755	Ubi Jalar
35	Talaud	7.104.664	Tenau	5.371.279	13.210	Ubi Kayu
36	Makassar	7.371.366	Panajam	6.409.500	12.643	Ubi Kayu
37	Mborong	5.319.278	Kaimana	9.102.317	801	Ubi Kayu
38	Bima	5.272.264	Sinabang	1.101.235	2.090	Ubi Kayu
39	Tahuna	7.103.391	Kuala Pembuang	6.208.114	2.199	Ubi Kayu
40	Wunlah	8.101.170	Sidangole	8.201.543	6.054	Ubi Kayu
41	Mborong	5.319.278	Calang	1.116.242	2.388	Ubi Kayu
42	Parigi	7.208.381	Bere-bere	8.207.229	5.418	Ubi Kayu

NO	DARI	ID DARI	KE	ID KE	ALOKASI	KOMODITI
43	Maumere	5.310.271	Manokwari	9.105.325	7.053	Ubi Kayu
44	Lewoleba	5.308.269	Wasior	9.103.320	1.013	Ubi Kayu
45	Parigi	7.208.381	Ende	5.311.272	11.707	Ubi Kayu
46	Namilea (Namlea)	8.104.184	Elat	8.102.173	25.228	Ubi Kayu
47	Labuan Bajo	5.315.276	Meulaboh	1.107.238	19.503	Ubi Kayu
48	Teluk Gurita	5.306.579	Bintuni	9.104.321	1.990	Ubi Kayu
49	Larantuka	5.309.270	Waingapu	5.302.265	29.459	Ubi Kayu
50	Sulamu	5.303.576	Patani	8.202.212	3.548	Ubi Kayu
51	Semarang	3.374.458	Pertamina upms IV (tanjung emas)	3.374.058	19.078	Ubi Kayu
52	Tenau	5.371.279	Luwuk	7.202.372	7.912	Ubi Kayu
53	Sulamu	5.303.576	Babang	8.204.548	20.106	Ubi Kayu
54	Semarang	3.374.458	Singkawang	6.172.104	165.49	Ubi Kayu

Sumber:Analisis Konsultan, 2012

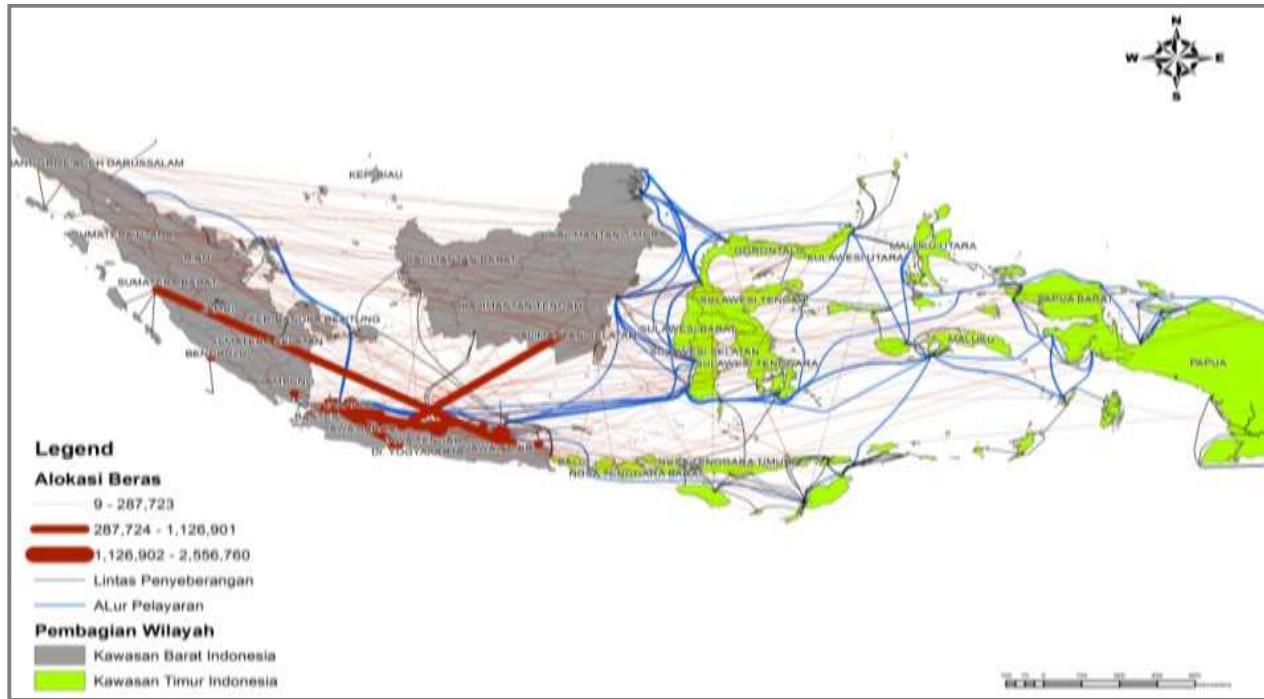
Berdasarkan hasil pemodelan dapat dijelaskan bahwa untuk pola distribusi beras menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia (pergerakan antar kabupaten/kota) dan pola pergerakan masih dominan di Pulau Jawa, Sumatera dan Kalimantan. Sedangkan pola distribusi jagung menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia dan di dominasi oleh pergerakan antar pulau di Pulau Jawa, Sumatera dan Kalimantan serta Nusa Tenggara.

Untuk pola distribusi kacang hijau menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia tetapi untuk pergerakan di pulau-pulau besar di Indonesia masih di dominasi di Pulau Jawa, Sumatera, Nusa Tenggara, dan Kalimantan, serta Sulawesi. Sedangkan pola distribusi kacang tanah menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia dan pola pergerakan antar Pulau masih didominasi di Jawa, dan Sumatera, dibandingkan dengan pulau-pulau besar lainnya di Indonesia.

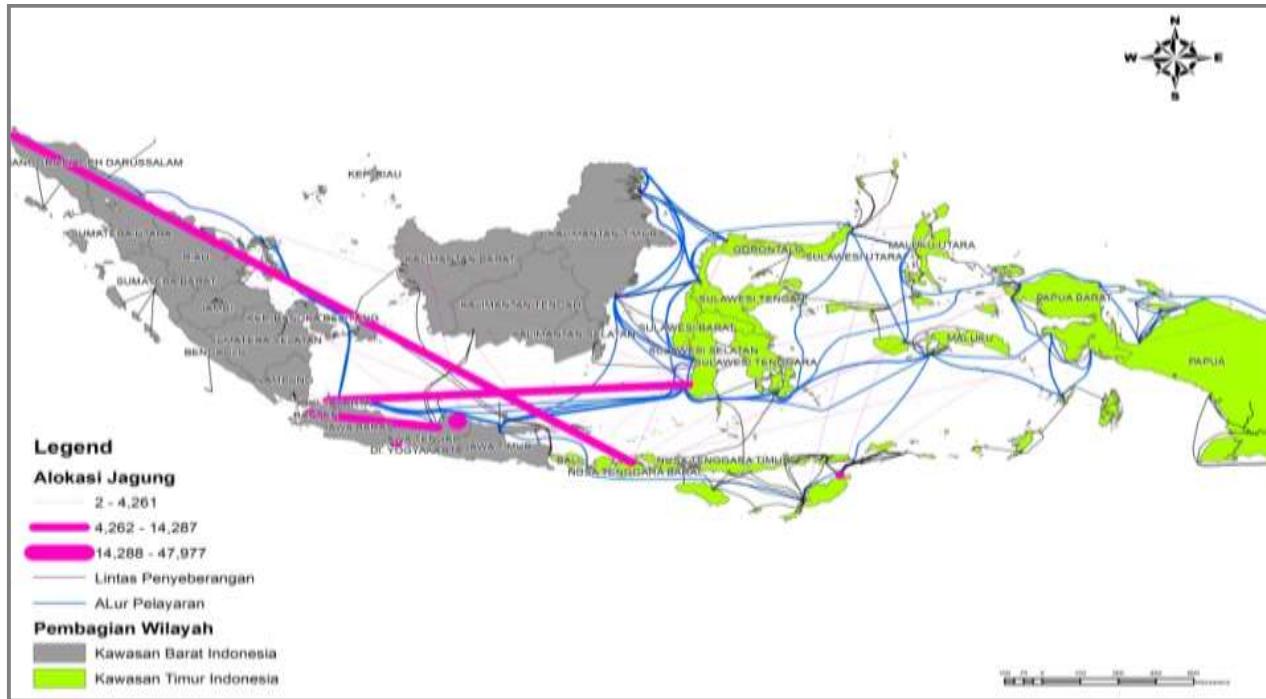
Pola distribusi kedelai menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia dan pergerakan di dominasi hampir seluruh pulau-pulau besar di Indonesia (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Nusa Tenggara, Sulawesi, dan Papua).

Pola distribusi ubijalar menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia dan masih di dominasi di Pulau Jawa. Sedangkan pola distribusi jagung menyebar dari seluruh wilayah di Indonesia dan di dominasi di Pulau Jawa, Sumatera dan Nusa Tenggara.

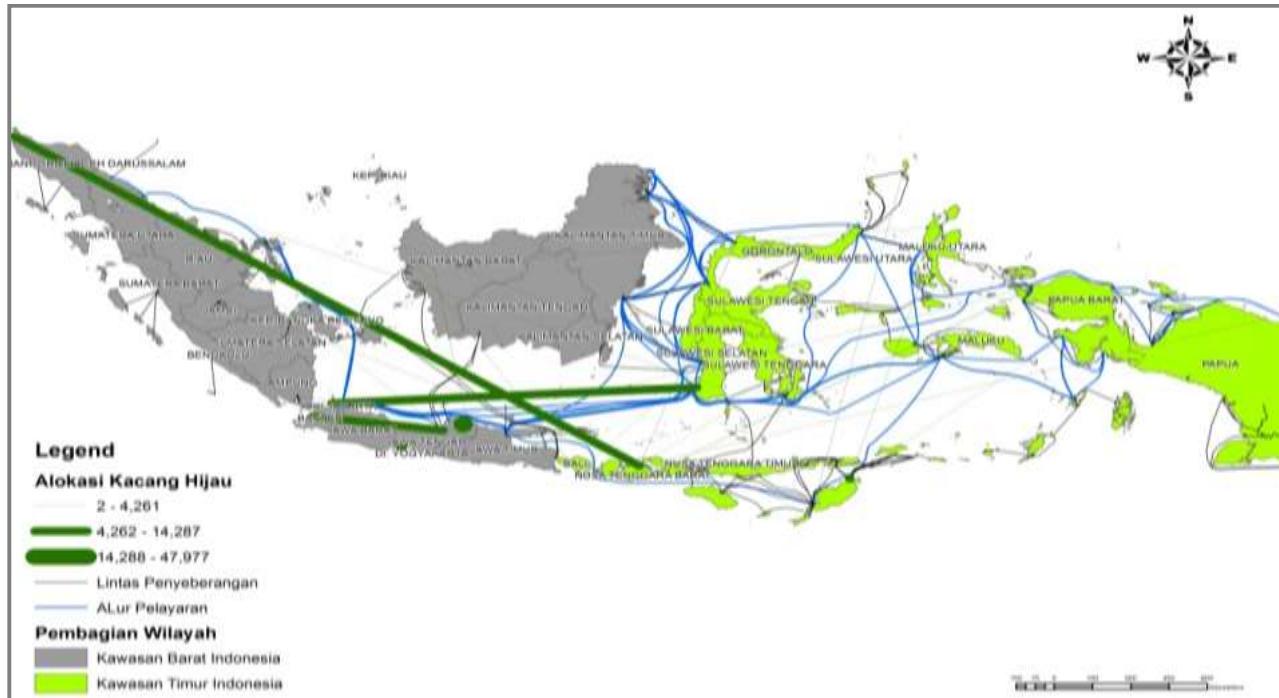
Hasil dari tabel tersebut diilustrasikan pada gambar dibawah ini. Gambar tersebut merupakan superimpose antara hasil pemodelan alokasi masing-masing komoditi dengan rute eksisting.



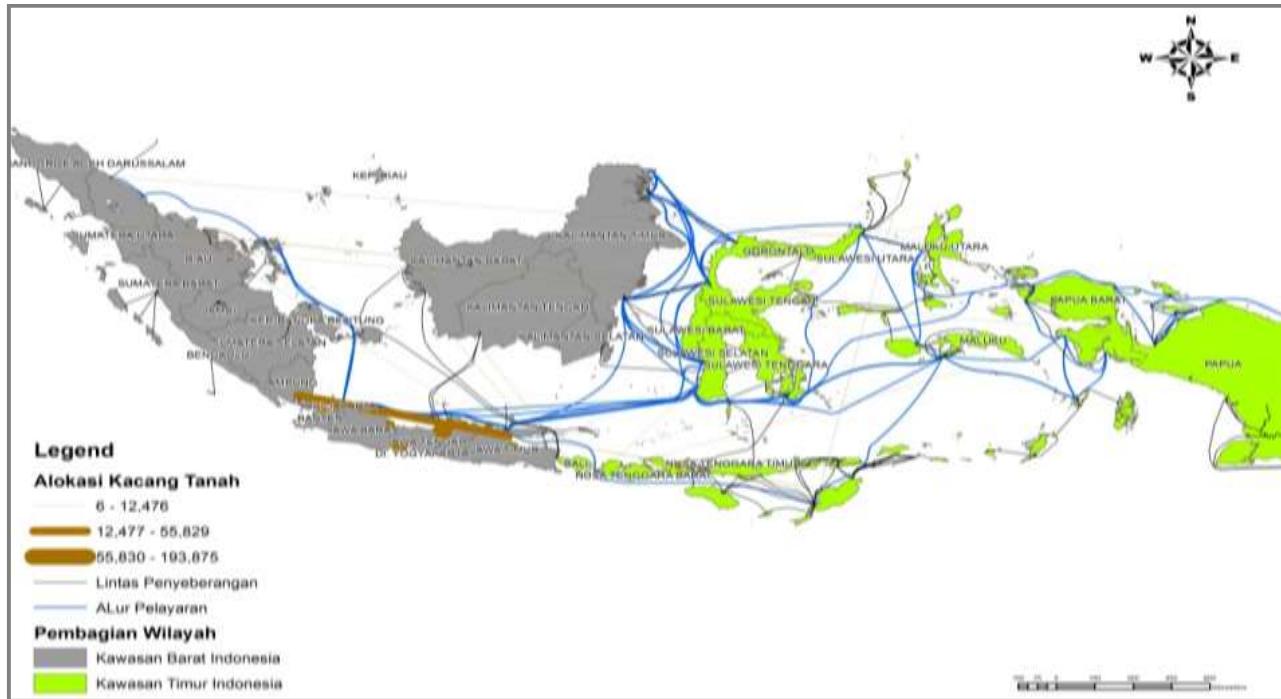
Gambar 5.14 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Beras Dengan Rute Eksisting



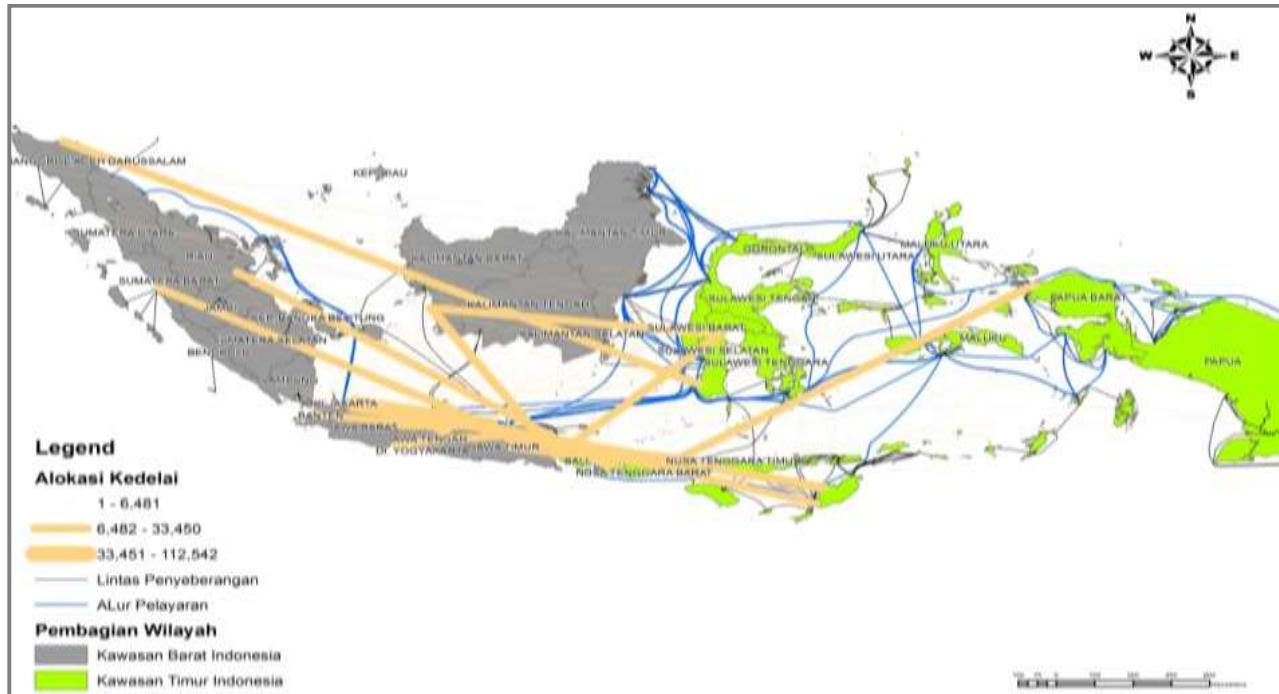
Gambar 5.15 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Jagung Dengan Rute Eksisting



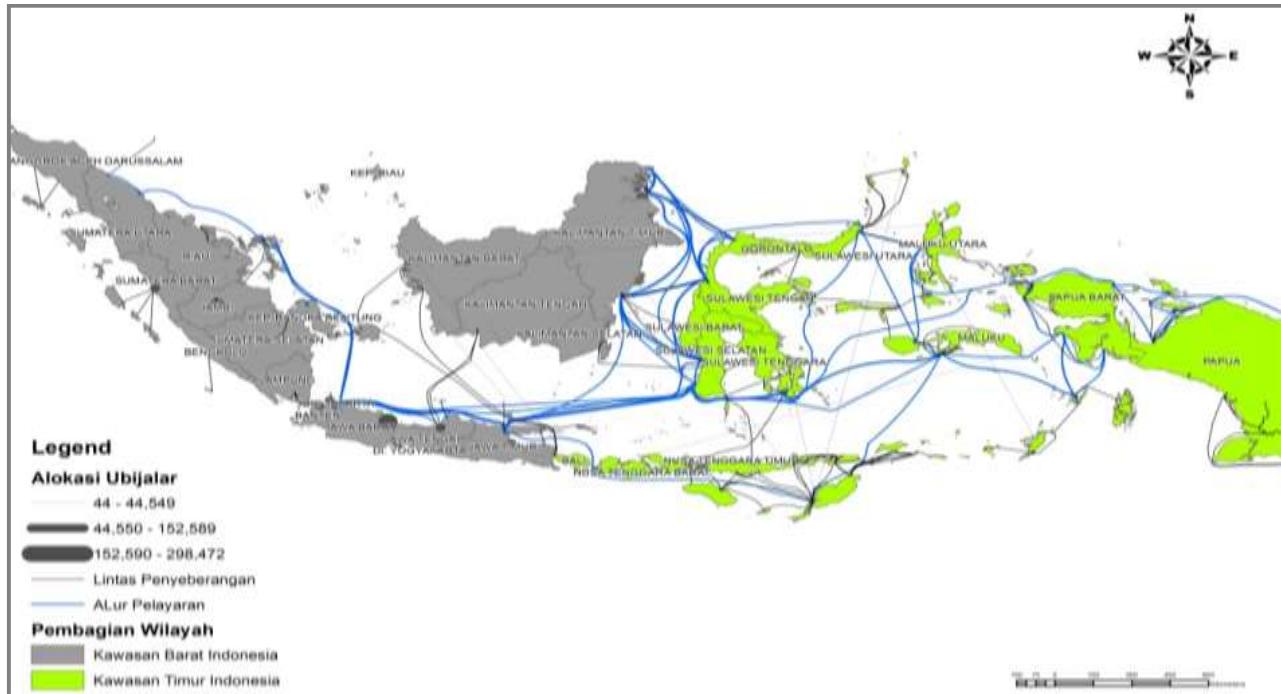
Gambar 5.16 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Kacang Hijau Dengan Rute Eksisting



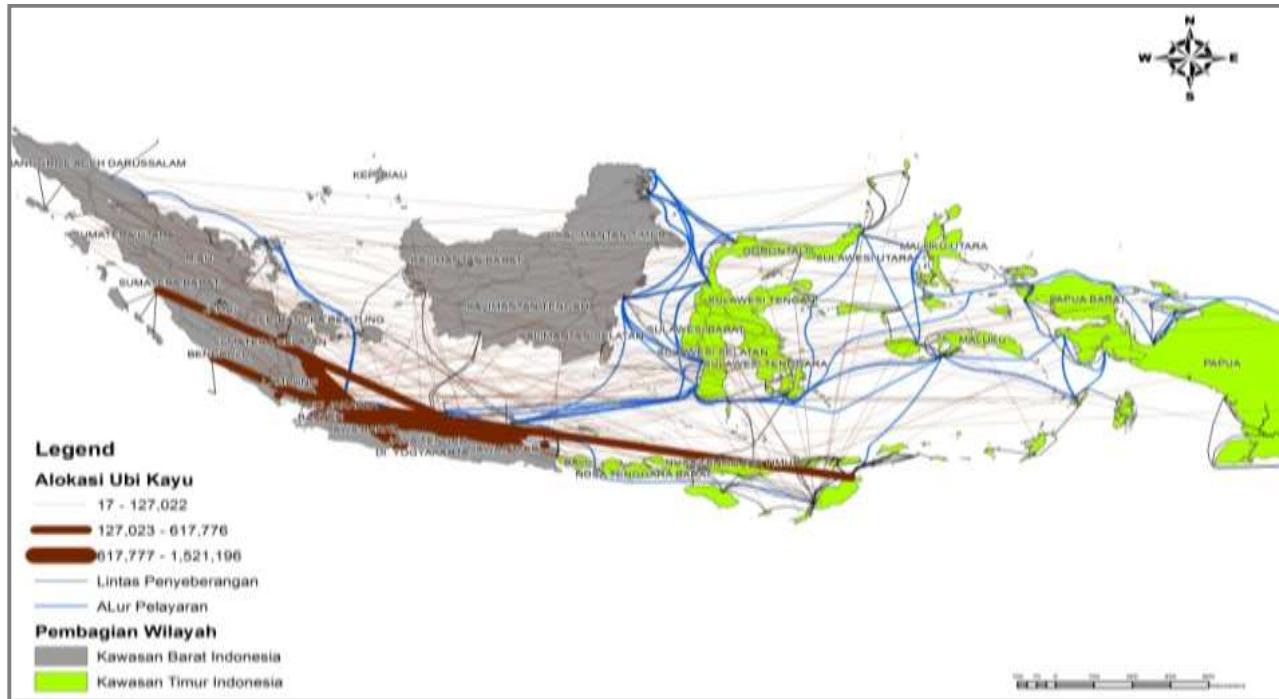
Gambar 5.17 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Kacang Tanah Dengan Rute Eksisting



Gambar 5.18 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Kedelai Dengan Rute Eksisting



Gambar 5.19 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Ubi Jalar Dengan Rute Eksisting



Gambar 5.20 Superimpose Hasil Pemodelan Komoditi Ubi Kayu Dengan Rute Eksisting

Kelancaran dalam distribusi pangan mutlak diperlukan dalam menjaga ketahanan pangan, baik distribusi antar daerah maupun antar waktu. Jeda waktu (lag) penyediaan pangan terjadi karena produksi sangat tergantung musim tanam dan cuaca. Karena itu pada bulan-bulan tertentu, terutama saat musim panen raya (Februari–Mei), pasokan melimpah. Sedangkan pada musim paceklik (Agustus–September) pasokan cenderung berkurang, bahkan sering terjadi kerawanan pangan pada daerah-daerah tertentu. Persediaan pangan antar daerah tidak merata karena kemampuan produksi antar wilayah yang tidak sama. Sehingga pengaturan distribusi pangan yang baik sangat diperlukan. Tujuan kebijakan distribusi adalah untuk menjamin ketersediaan pangan sepanjang tahun secara merata dan terjangkau seluruh lapisan masyarakat. Untuk menjaga ketersediaan pangan diperlukan adanya *Buffer stock* untuk 3 bulan kedepan. Bulog mempunyai kebijakan jumlah minimum *buffer stock* beras adalah sebesar 1 juta ton. Sedangkan Pemprov NTB menerbitkan Peraturan Gubernur (Pergub) Nomor 33 Tahun 2008 tanggal 30 Desember 2008 tentang Pengelolaan Cadangan Pangan Pemerintah Provinsi NTB. Regulasi itu diperkuat dengan Instruksi Gubernur NTB Nomor: 2 Tahun 2009 tanggal 6 Mei 2009 perihal Pengelolaan Cadangan Pangan Pemerintah Provinsi NTB. Dari regulasi yang ada, Pemprov NTB berkewajiban menyediakan beras sebanyak 60 persen dari total kebutuhan tiga bulan ke depan. Kebijakan ini dapat dijadikan dasar dalam penyediaan alur trasportasi laut sebagai fungsi distribusi pangan antar daerah. Distribusi pangan melalui laut sangat dipengaruhi oleh cuaca, oleh karena itu diperlukan kebijakan penyedian *buffer stock* pangan. Implikasi dari kebijakan ini adalah ketersediaan dan frekuensi kapal yang mampu melayani kebutuhan distribusi. Kebijakan ini perlu mempertimbangkan kapasitas kapal dalam mengangkut bahan pangan. Namun yang menjadi permasalahan adalah belum ada informasi mengenai kapasitas pangan yang dapat diangkut oleh Kapal, karena selama ini barang yang diangkut oleh suatu kapal tidak spesifik untuk bahan pangan. Oleh karena itu perhitungan diasumsikan berbasis kontainer.

Pertumbuhan angkutan kontainer dunia dalam era globalisasi berdampak positif terhadap teknologi transportasi angkutan barang yang mempersyaratkan ketepatan, kecepatan, pelayanan effisien dan aman. Kontainerisasi di Indonesia baru dimulai sejak tahun 1973. Keberadaan angkutan kontainer menjadi era baru untuk transportasi angkutan barang. Perkembangan sistem distribusi saat ini mulai beralih dari angkutan konvesional menjadi angkutan kontainer dengan alasan keamanan, kecepatan, murah dan lebih effisien. Berdasarkan data dari http://www.transgroup.by/catalog/list7_en.html, diketahui bahwa

kapasitas maksimum kontainer 40 ft standard adalah 27.400 kg atau 27,4 ton. Berdasarkan data dari <http://www.export911.com> bahwa kapasitas kontainer adalah $67,535 \text{ m}^3$ walaupun hanya disarankan sebesar 58 m^3 . Pasokan bahan pangan yang dihitung satuan dalam ton. Diketahui total alokasi untuk semua bahan pokok berdasarkan hasil pemodelan adalah sebesar 82.854.622 Ton. Untuk memudahkan estimasi kebutuhan kontainer, maka nilai tersebut dikonversi kedalam cubic feet yang setara dengan $234.478.580 \text{ m}^3$. Nilai tersebut diasumsikan bahwa kemasan bahan pokok menggunakan satuan *Gross Registered Tonnage* (GRT) yang dinyatakan dalam 100 cubic feet ($2,83 \text{ m}^3$). Informasi *General Purpose Containers* (<http://www.export911.com>) menyatakan bahwa rekomendasi volume muat (*Recommended Load Volume*) untuk kontainer 40ft adalah 58 m^3 dengan kelonggaran sebesar 10%-15% tergantung dari muatan barang. Sehingga kebutuhan kontainer diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan Kontainer} &= \frac{\text{Total Volume Kubikasi setahun}}{\text{Volume Kontainer}} \\
 (15\% \text{ longgar}) &= \frac{234.478.580}{58 \times (100\%-15\%)} \\
 &= 4.756.158 \text{ kontainer setahun} \\
 &= 396.346 \text{ kontainer sebulan} \\
 \\
 \text{Kebutuhan Kontainer} &= \frac{\text{Total Volume Kubikasi setahun}}{\text{Volume Kontainer}} \\
 (10\% \text{ longgar}) &= \frac{234.478.580}{58 \times (100\%-15\%)} \\
 &= 4.491.927 \text{ kontainer setahun} \\
 &= 374.327 \text{ kontainer sebulan}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk mengangkut 82.854.622 atau setara dengan $234.478.580 \text{ m}^3$ membutuhkan 4.756.158 kontainer/tahun atau 396.346 kontainer/bulan (*allowance 15%*) dan 4.491.927 kontainer/tahun atau 374.327 kontainer/bulan (*allowance 10%*).

B. REKOMENDASI PENGEMBANGAN TRANSPORTASI LAUT DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN DI KTI

1. Kebijakan Jangka Pendek

Kebijakan jangka pendek diarahkan pada penanganan manajemen operasi transportasi laut, yang meliputi:

- a. Perbandingan antara hasil pemodelan dengan rute pelayaran eksisting didapatkan hasil bahwa dari 369 rute pelayaran eksisting, terdapat 54 rute yang dilalui berdasarkan hasil pemodelan untuk semua komoditi.
- b. Penyediaan atau penambahan frekuensi angkutan sesuai alokasi distribusi bahan pokok. Penambahan frekuensi ini harus juga mempertimbangkan aspek yang lain, seperti aspek bisnis maupun aspek ekonomi sosialnya.
- c. Distribusi pangan melalui laut sangat dipengaruhi oleh cuaca, oleh karena itu diperlukan *buffer stock* pangan untuk 3 bulan kedepan. Keberhasilan pengembangan *buffer stock* sangat dipengaruhi oleh kesiapan sektor-sektor lainnya, seperti kemampuan sumber daya manusia di tingkat operasional, penggunaan teknologi modern yang dapat mengefisiensikan aktivitas distribusi pangan maupun perencanaan dan regulasi terkait dengan pengembangan *buffer stock* tersebut.
- d. Meningkatkan efisiensi operasional transportasi laut, dengan memperhatikan alokasi sumber daya sesuai dengan besaran permintaan, termasuk peningkatan penggunaan teknologi.
- e. Mendorong kontenerisasi pengiriman bahan pokok dengan pihak ketiga (3PL: *forwarder, shipper*) dalam proses distribusi untuk terciptanya efisiensi.

2. Kebijakan Jangka Menengah

Kebijakan jangka menengah diarahkan pada pengembangan infrastruktur secara terpadu, dengan mendorong keterpaduan moda antara transportasi laut dan darat, yang meliputi:

- a. Pembangunan prasarana berupa dermaga angkutan laut yang dilengkapi dengan terminal, lapangan penumpukan, gudang, gedung perkantoran dan jalan lingkungan.
- b. Pengembangan aliran sungai sebagai media transportasi untuk mendukung keterpaduan antar dan intra moda transportasi.
- c. Peningkatan aksesibilitas transportasi darat dengan pembangunan jaringan jalan yang terintegrasi dengan transportasi laut.

3. Kebijakan Jangka Panjang

Pengembangan jangka panjang dititikberatkan pada pengembangan wilayah beserta hinterlandnya dengan pelabuhan sebagai pusat pengembangan, dengan kebijakan meliputi:

- a. Pemberdayaan potensi daerah termasuk bahan pangan sebagai komoditas unggulan untuk mendorong perdagangan ke luar daerah dengan didukung oleh transportasi laut.
- b. Perubahan pola konsumsi pangan masyarakat dengan pemanfaatan bahan pangan lokal untuk mendukung terciptanya ketahanan pangan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan analisis yang telah dilaksanakan studi Pengembangan Transportasi Laut di Kawasan Timur Indonesia Dalam Upaya Mendukung memberikan kesimpulan berikut :

1. Pola distribusi beras menunjukkan bahwa 78% pergerakan terdapat di internal KBI, sementara pergerakan dari KBI ke KTI sebesar 8,84%. Sebaliknya, pergerakan dari KTI ke KBI sebesar 4,69%. Pergerakan internal di KTI hanya sebesar 8,04% dari total pergerakan yang ada. Hal ini mengindikasikan tingkat efisiensi yang rendah apabila pergerakan dilakukan langsung dari asal ke tujuan di KTI. Beberapa wilayah yang memiliki volume pergerakan besar diantaranya pergerakan ke Nusa Tenggara dan Sulawesi. Jalur pelayaran ke Sulawesi saat ini relatif telah cukup banyak, sementara jalur pelayaran ke Nusa Tenggara Barat dan Timur masih terbatas, namun demikian beberapa lintas penyeberangan menjadi pendukung pergerakan antar pulau.
2. Pola pergerakan jagung terpusat pada beberapa jalur tertentu, yaitu dari Jawa ke Nusa Tenggara Barat dan Sulwesi, serta dari Kalimantan ke Nusa Tenggara Timur. Secara total, pergerakan dalam lingkup internal KBI mencakup sekitar 75% dari total pergerakan yang ada, sementara dalam lingkup internal KTI hanya 9,31%.
3. Pergerakan utama ubi kayu hanya terjadi pada wilayah yang sangat terbatas, yaitu wilayah di Jawa dengan Sulawesi. Distribusi tersebut telah difasilitasi dengan jaringan transportasi yang menghubungkan hub – hub, seperti Jakarta, Surabaya dan Makassar. Sebanyak hampir 80% pergerakan ubi kayu berada dalam internal KBI, sementara pergerakan internal di KTI hanya sekitar 7%. Sementara itu, pergerakan ubi kayu dari KTI ke KBI sebesar 6,7% dan KBI ke KTI sebesar 7,38%.
4. Tidak terdapat pergerakan besar dalam distribusi ubi jalar di Indonesia, karena total konsumsi yang relatif kecil bila dibandingkan dengan beras misalnya. Selain itu, wilayah produksi dan konsumsi diperkirakan relatif lebih menyebar. Pergerakan internal KTI untuk komoditas ubi jalar relatif besar, yaitu 28,57%, sementara pergerakan internal di KBI mencapai 64%.
5. Pola pergerakan kacang hijau di Indonesia memperlihatkan tidak adanya pola distribusi utama di Indonesia. Penyebaran distribusi antar wilayah cukup merata, walaupun mayoritas tetap dalam

internal KBI, yaitu sebesar 85,26%, sementara internal KTI sebesar 13,42%.

6. Pola distribusi kedelai di Indonesia memperlihatkan tidak adanya jalur utama diantara daerah produksi dan konsumsi di Indonesia. Sebagian besar pergerakan berada dalam internal KBI yang mencapai hampir 75%, sementara pergerakan internal KTI sebesar 10%.
7. Berdasarkan hasil distribusi menggunakan model transhipment diketahui bahwa dibutuhkan jaringan rute baru untuk angkutan dari Nusa Tenggara Barat ke Jayapura, Bali ke kabupaten mangole (Maluku Utara)
8. Rekomendasi kebijakan jangka pendek diarahkan pada penanganan manajemen operasi transportasi laut, sementara kebijakan jangka menengah diarahkan pada pengembangan infrastruktur secara terpadu, dengan mendorong keterpaduan moda antara transportasi laut dan darat. Pengembangan jangka panjang dititikberatkan pada pengembangan wilayah beserta hinterlandnya dengan pelabuhan sebagai pusat pengembangan

B. SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas maka Konsultan menyarankan beberapa hal, yaitu:

1. Kecilnya pergerakan internal KTI maupun KBI ke KTI serta sebaliknya, menunjukkan perlunya manajemen operasi pelayaran yang tepat untuk mencapai tingkat efisiensi yang diharapkan. Adanya manajemen rute dan operasi kapal menjadi solusi agar suplai yang diberikan akan efisien.
2. Pengembangan infrastruktur transportasi dilakukan dengan memperhatikan keterpaduan dengan moda transportasi lainnya, sebagai pendukung tumbuhnya perdagangan internal dan eksternal dari wilayah KTI,
3. Pengembangan potensi daerah dan pemberdayaan masyarakat lokal perlu dilakukan untuk mendorong meningkatnya ketahanan pangan dengan potensi internal yang dimiliki masyarakat di KTI.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Provinsi Maluku. 2011. Maluku Utara dalam Angka 2011

Comment [I1]: Spasi 1,5

BPS Provinsi Maluku Utara. 2011. Maluku Utara dalam Angka 2011

BPS Provinsi NTT. 2011. NTT dalam Angka 2011

BPS Provinsi Papua. 2011. Papua dalam Angka 2011

BPS Provinsi Papua Barat. 2011. Papua Barat dalam Angka 2011

BPS. 2010. Produksi Tanaman Pangan.

BPS. 2011. Pengeluaran Untuk Konsumsi Untuk Penduduk Indonesia Perprovinsi.

Siswati. 2011. Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota Propinsi Jawa Timur Tahun 2009. Thesis, UIN Maulana Ibrahim

Wijayanto, R. 2010. Analisis Pengaruh Pdrb, Pendidikan dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Kabupaten / Kota Jawa Tengah Tahun 2005 - 2008. Skripsi, Universitas Dipenogoro.

Bourlakis, M., Weightman, P, H, W. 2004. Food Supply Chain Management. Blackwell Publishing.

Bowersox, D., Closs, D., Cooper, M, B. 2002. Supply Chain Logistics Management. mcgraw-hill

Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). 2010. Terms and Glossary Supply Chain Management.

Economic And Social Commission For Asia And The Pacific, 2005, Free Trade Zone and Port Hinterland Development, United Nations.

Dinas Perhubungan Provinsi Maluku. 2007. Tataran Transportasi Wilayah Provinsi Maluku Tahun 2007 – 2027.

Dinas Perhubungan Provinsi Maluku Utara. 2007. Review Tataran Transportasi Wilayah Provinsi Maluku Utara.

Dinas Perhubungan Provinsi NTT. 2006. Tataran Transportasi Wilayah Provinsi NTT.

Dinas Perhubungan Provinsi Papua. 2006. Penyusunan tataran transportasi wilayah (tatrawil) di provinsi papua

Kementerian Perhubungan. 2006. Studi Transportasi Irian Jaya Barat. Balitbang.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2011, Masterplan Percepatan Dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2011, Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional.

Kementerian Pertanian dan World Food Programme. 2009. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia.

- Ketchen, D. J., Hult, G. T. 2007. Bridging Organization Theory And Supply Chain Management: The Case Of Best Value Supply Chains. *Journal of Operations Management*, 25:573–580.
- Notteboom, T., Rodrigue, J.-P. 2005. Port regionalization : towards a new phase in port development, Institute of Transport and Maritime Management Antwerp, University of Antwerp.
- Seuring, S. 2009. The Product-Relationship-Matrix As Framework for Strategic Supply Chain Design Based On Operations Theory. *International Journal Production Economics*, 120 : 221–232.
- Woxenius. 2002. ‘Conceptual Modelling of an Intermodal Ex-press Transport System, International Congress on Freight Transport Automation and Multimodality, Delft, The Netherlands.