

INFO KOMODITI TANAMAN OBAT

SANKSI PELANGGARAN

Pasal 72 UU No. 19 Tahun 2002

1. Barang siapa dengan segaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

INFO KOMODITI

TANAMAN OBAT

EDITOR:

Zamroni Salim, Ph.D

Ernawati Munadi, Ph.D

Judul:
Info Komoditi Tanaman Obat
Zamroni Salim, Ph.D dan Ernawati Munadi, Ph.D

Copyright © 2017
Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
All rights reserved

Diterbitkan oleh
Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan
Kementerian Perdagangan Republik Indonesia

Diterbitkan pertama: September 2017
Desain Cover: Piter Prihutomo

x, 94 hlm, 16,5 x 25 cm

Pengarah: Kepala Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan	Penanggung Jawab: Sekretaris Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan	Redaksi Pelaksana: 1. Puspita Dewi, SH, MBA 2. Maulida Lestari, SE, ME 3. Reni K. Arianti, SP, MM 4. Primakrisna T, SIP, MBA 5. Dwi Yulianto, S.Kom
---	--	--

KATA PENGANTAR

Tanaman obat sangat bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia. Dalam dunia farmasi, tanaman obat merupakan sumber bahan baku obat tradisional maupun modern. Sekarang ini ada kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi obat tradisional, karena adanya perubahan gaya hidup *back to nature* dan mahalnya obat-obatan modern yang membuat permintaan tanaman obat semakin tinggi, tidak hanya di Indonesia tetapi juga dunia.

Tanaman obat sangat popular digunakan sebagai bahan baku obat tradisional dan jamu, serta produk turunan lainnya. Sayangnya, tanaman obat yang ada di Indonesia saat ini masih belum dikembangkan menjadi obat herbal, dan lebih cenderung hanya untuk jamu. Jika tanaman obat ini mampu diproduksi sebagai Obat Herbal Terstandar (OHT) dan Fitofarmaka maka akan mempunyai nilai jual yang lebih tinggi dan kemampuan daya saing yang lebih kuat baik di pasar dalam negeri maupun internasional. Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki hutan hujan tropis terbesar di dunia memiliki potensi sebagai produsen tanaman obat dunia.

Maraknya peredaran jamu dan obat-obatan memang sulit dihindari seiring dengan kesadaran masyarakat atau konsumen yang mengharapkan hasil yang cepat dalam pengobatan. Edukasi konsumen serta pengetahuan akan produk herbal tradisional masih sangat dibutuhkan oleh konsumen. Pemanfaatan tanaman obat ini semakin berkembang seiring dengan mulai berkembangnya produk. Tanaman obat tidak hanya dapat digunakan sebagai obat tradisional dan konsumsi rumah tangga, namun juga dapat dikembangkan dan diolah untuk berbagai macam kebutuhan, terutama jamu, obat-obatan, kosmetik, bahan untuk industri makanan/minuman, dan lainnya.

Buku Bunga Rampai Tanaman Obat ini tersusun dari tujuh bab, yang meliputi aspek produksi, konsumsi, perdagangan baik dalam negeri maupun luar negeri dan prospek tanaman obat. Secara lebih detil, sejumlah pokok bahasan tersebut diuraikan dalam tiap-tiap bab berikut ini.

Bab I merupakan bab pendahuluan yang menjelaskan secara garis besar arti penting tanaman obat, konsumsi dan perdagangan tanaman obat di Indonesia. Bab II membahas aspek produksi tanaman obat di Indonesia. Aspek produksi ini menyangkut potensi dan kendala dalam budi daya tanaman obat, termasuk di dalamnya adalah sentra produksi tanaman obat di Indonesia. Prospek budidaya tanaman obat tidak terlepas dari berkembangnya industri obat herbal baik di dalam maupun di luar negeri akibat gaya hidup *back to nature*, selain semakin luasnya pemanfaatan tanaman obat untuk keperluan industri lain di luar industri obat tradisional dan farmasi.

Budidaya tanaman obat, Indonesia masih menghadapi banyak kendala dalam hal produksi, antara lain penyelenggaraan kegiatan budidaya tanaman obat yang belum profesional, ketidakmampuan petani dalam menjaga kualitas dan mutu tanaman obat dan masih minimnya perhatian industri tanaman obat terhadap hasil-hasil penelitian ilmiah dalam upaya pengembangan produk. Kendala lain dalam produksi tanaman obat adalah masalah dukungan pembiayaan dalam mengembangkan usaha agribisnis, terutama untuk petani skala kecil.

Bab III buku ini akan membahas konsumsi tanaman obat. Di Indonesia sendiri, banyak tanaman obat dimanfaatkan sebagai bahan dasar berbagai pembuatan jamu, obat-obatan, kosmetik, bahan spa serta bahan baku industri makanan dan minuman. Adanya kecenderungan pola hidup sehat untuk kembali ke alam (*back to nature*) menyebabkan masyarakat mulai beralih menggunakan bahan alami. Salah satu masalah yang ada dalam konsumsi penggunaan herbal dan tanaman obat adalah adalah masalah keamanan produk. Beberapa aspek yang dibahas dalam konsumsi tanaman obat adalah pengolahan tanaman obat, dan serapan tanaman obat oleh konsumen di Indonesia. Bab III ini juga membahas perilaku konsumen di Indonesia. Bahan baku tanaman obat banyak dikonsumsi masyarakat dalam berbagai bentuk. Perbedaan konsumsi varian tanaman obat dalam bentuknya yang berbeda-beda tersebut memang berdasarkan preferensi konsumen.

Bab IV menjelaskan aspek perdagangan dalam negeri tanaman obat Indonesia. Bab ini menjelaskan konsumen tanaman obat di pasar dalam negeri Indonesia baik permintaan yang berasal dari konsumen dunia industri (makanan, minuman, farmasi dan kosmetik), konsumen rumah tangga, dan ekspor. Selain itu juga dibahas mengenai struktur pasar tanaman obat, khususnya tanaman obat hasil budidaya dan perdagangan tanaman obat hasil pengambilan langsung di hutan. Selain itu, bab ini juga membahas jalur distribusi tanaman obat yaitu distribusi umum dan distribusi kemitraan. Untuk jalur distribusi umum, petani memproduksi atas keinginan sendiri jalur distribusinya cukup panjang. Sementara itu, petani yang tergabung dalam kelompok petani menjual langsung kepada industri obat tradisional yang telah menjalin kemitraan.

Bab V membahas aspek perdagangan luar negeri tanaman obat Indonesia. Dalam bab ini diuraikan mengenai peta perdagangan internasional tanaman obat di dunia, sekaligus peta perdagangan ekspor dan impor tanaman obat Indonesia di pasar internasional, khususnya untuk dua jenis tanaman obat yaitu jahe dan kunyit. Bab V ini juga menguraikan kendala ekspor tanaman obat Indonesia. Meskipun produksi jahe dan kunyit Indonesia menunjukkan tren peningkatan, namun total produksi jahe dan kunyit Indonesia masih jauh lebih rendah dari produksi negara-negara penghasil jahe dan kunyit dunia, yaitu Tiongkok dan India. Pangsa produksi jahe kedua negara

tersebut hampir mencapai 70% dari total produksi dunia. Sementara itu, produksi Indonesia hanya sekitar 11% dari total produksi dunia (*FAO Statistic Database*, 2016).

Bab VI membahas tentang peluang dan tantangan perdagangan tanaman obat Indonesia. Beberapa aspek yang diulas dalam bab ini adalah prospek dan proyeksi perdagangan tanaman obat di Indonesia, baik di pasar dalam negeri maupun ekspor. Permintaan tanaman obat di dunia diproyeksikan akan meningkat signifikan mengingat fungsi tanaman obat yang semakin berkembang dan pola kesadaran masyarakat terhadap obat yang lebih alami. Permintaan dunia diperkirakan oleh World Health Organization (WHO) akan mencapai USD 5 triliun pada tahun 2050.

Bab VI juga mengulas peluang produk tanaman obat Indonesia di dua pasar utama dunia yaitu Amerika Serikat dan Uni Eropa, masing-masing dengan karakteristik dan jumlah pasarnya. Untuk Uni Eropa, target utama ekspor tanaman obat Indonesia adalah Jerman, Belanda dan Inggris. Kendala dan tantangan dalam mengembangkan usaha tanaman obat di Indonesia juga dibahas dalam bab ini, baik tantangan yang berasal dari sisi internal maupun sisi eksternal.

Bab VII merupakan benang merah yang merangkai seluruh bab yang ada dalam buku ini. Untuk bisa menjangkau pasar yang lebih luas (termasuk pasar ekspor), Indonesia harus bisa lebih mengarahkan pengembangan industri produk jamu ke arah OHT atau bahan Fitofarmaka. Dengan kemampuan memproduksi kedua jenis obat tradisional tersebut – menunjukkan bahwa obat-obatan tradisional yang diproduksi sudah bisa dibuktikan secara ilmiah dan berstandar. Bila kondisi tersebut terpenuhi, industri tanaman obat Indonesia tentu saja bisa berkompetisi, baik di pasar domestik maupun internasional (contoh peluang: tingginya pertumbuhan permintaan suplemen makanan di pasar Eropa; perdagangan bilateral antara Indonesia dengan Eropa baik dalam format Indonesia-Uni Eropa ataupun Indonesia-European Free Trade Association (EFTA) yang bisa memperluas akses pasar).

Kami berharap dengan diterbitkannya buku Bunga Rampai Info Komoditi Tanaman Obat ini bisa memberikan tambahan khasanah keilmuan mengenai seluk beluk tanaman obat, dan bisa bermanfaat bagi pemerintah dan dunia usaha dalam mengambil keputusan, sekaligus referensi tanaman obat bagi masyarakat secara luas. Semoga buku ini memberikan manfaat.

Jakarta, September 2017

Editor

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
 BAB I TANAMAN OBAT, SEBUAH TINJAUAN SINGKAT	
Ernawati Munadi	1
 BAB II PRODUKSI TANAMAN OBAT	
Rino Adi Nugroho, Endah Ayu Ningsih	9
 BAB III KONSUMSI TANAMAN OBAT	
Deky Paryadi	21
 BAB IV PERDAGANGAN DALAM NEGERI TANAMAN OBAT	
Riffa Utama	39
 BAB V PERDAGANGAN LUAR NEGERI TANAMAN OBAT	
Ayu Sinta Saputri	49
 BAB VI PELUANG DAN TANTANGAN PERDAGANGAN TANAMAN OBAT INDONESIA	
Nanang Andrian, Fitria Faradila	65
 BAB VII MEMBANGUN INDUSTRI DAN PERDAGANGAN TANAMAN OBAT INDONESIA	
Zamroni Salim	87
Indeks	93
Biografi Singkat Penulis	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pohon Industri Tanaman Obat	10
Gambar 2.2	Sentra Produksi Tanaman Jahe, 2014 (Angka dalam Ribu Ton)	14
Gambar 2.3	Produksi Jahe Indonesia, 2000-2015	15
Gambar 2.4	Sentra Produksi Tanaman Kunyit, 2014 (Angka dalam Ribu Ton)	16
Gambar 2.5	Sentra Produksi Tanaman Lengkuas, 2014 (Angka dalam Ribu Ton)	17
Gambar 2.6	Sentra Produksi Tanaman Kencur, 2014 (Angka dalam Ribu Ton)	17
Gambar 3.1	Klasifikasi Obat Bahan Alam	25
Gambar 3.2	Diagram Alur Penanganan Pascapanen Tanaman Obat dari Akar (Rimpang).....	26
Gambar 3.3	Perkembangan Konsumsi Jahe di Indonesia, 2011-2015	29
Gambar 3.4	Permintaan Jahe Dunia, 2011-2015	30
Gambar 3.5	Jalur Pemasaran Produk Jamu	30
Gambar 4.1	Jalur Distribusi Tanaman Obat	45
Gambar 5.1	Eksportir Utama Beberapa Tanaman Obat	52
Gambar 5.2	Importir Utama Beberapa Tanaman Obat	55
Gambar 6.1	Proyeksi Penjualan Bersih PT. Sido Muncul	68
Gambar 6.2	Hasil Pemetaan Produk Tanaman Obat Potensial di Pasar Dunia	70
Gambar 6.3	Hasil Pemetaan Negara Potensial Ekspor Tanaman Obat Indonesia	71
Gambar 6.4	Proyeksi <i>Market Size</i> Produk Kunyit di Pasar Amerika Serikat Menurut Penggunaan	72
Gambar 6.5	Proyeksi Pasar Suplemen Makanan di Eropa	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komoditas Tanaman Obat	12
Tabel 2.2	Produksi Jahe, kencur, Lengkuas dan Kunyit, 2010-2014	13
Tabel 3.1	Beberapa Khasiat Tanaman Obat Jenis Rimpang-Rimpangan	24
Tabel 3.2	Jumlah Industri Obat Tradisional (IOT) dan Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA) di Indonesia, 2016	28
Tabel 3.3	Rekapitulasi UKOT/UMOT Indonesia, 2015	28
Tabel 3.4	Konsumsi Jahe dan Kunyit	29
Tabel 3.5	Konsumsi Domestik Temulawak, Kunyit, Kencur dan Jahe, 2002	31
Tabel 3.6	Konsumsi Bahan Baku Tanaman Obat PT. Sido Muncul	31
Tabel 4.1	Proporsi Nilai Penjualan Ritel Obat Tradisional/Herbal di Indonesia, 2012-2016	41
Tabel 4.2	Persentase Jenis Obat yang Diproduksi dengan Bahan Baku Tanaman Obat Berdasarkan Fungsinya	44
Tabel 5.1	Perkembangan Ekspor Tanaman Obat dan Produknya, 2011-2015	50
Tabel 5.2	Perkembangan Impor Tanaman Obat dan Produknya, 2011-2015	53
Tabel 5.3	Ekspor Jahe Indonesia	56
Tabel 5.4	Impor Jahe Indonesia	57
Tabel 5.5	Ekspor Kunyit Indonesia.....	58
Tabel 5.6	Impor Kunyit Indonesia.....	59
Tabel 5.7	Indeks Daya Saing Jahe Dunia	60
Tabel 5.8	Indeks Daya Saing Kunyit Dunia	61

BAB I

TANAMAN OBAT, SEBUAH TINJAUAN SINGKAT

Ernawati Munadi

Tanaman obat mungkin tidak sepopuler jenis tanaman lain, khususnya tanaman penghasil bahan makanan seperti buah-buahan, umbi-umbian dan sebagainya. Namun bagi sebagian orang pencinta alam, tanaman obat merupakan tanaman yang sangat populer, apalagi dengan perubahan pola hidup yang saat ini sudah mengglobal yang dikenal dengan istilah *back to nature*. *Back to nature* bukan hanya menjangkit pada pola konsumsi masyarakat, namun sudah merambah juga ke sektor-sektor lain termasuk pengobatan. Secara global juga sudah terjadi perubahan pola pengobatan masyarakat ke obat-obat tradisional yang terbuat dari bahan alami.

Tanaman obat sangat populer digunakan sebagai bahan baku obat tradisional dan jamu, yang jika dikonsumsi akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh (*immune system*), karena tanaman ini mempunyai sifat spesifik sebagai tanaman obat yang bersifat pencegahan (preventif) dan promotif melalui kandungan *metabolit sekunder* seperti *gingiro* pada jahe dan *santoriso* pada temulawak yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Mengkonsumsi jamu tidak mempunyai sifat kuratif yang berarti menyembuhkan, namun lebih ke arah pencegahan dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh, sehingga lebih bermanfaat untuk sehat dan bukan untuk sembuh. Hal itu karena tanaman obat yang ada saat ini masih belum dikembangkan menjadi obat herbal, tetapi masih lebih untuk jamu. Namun, jika tanaman obat ini mampu diproduksi sebagai Obat Herbal Terstandar (OHT) dan fitofarmaka yang sudah diuji klinis pada manusia bisa meningkatkan levelnya menjadi kuratif atau bisa menyembuhkan. Sampai saat ini di Indonesia baru memiliki delapan obat fitofarmaka yang sudah memiliki izin edar dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) (Harian Jurnalasia, 2017).

1.1 Jenis dan Produksi Tanaman Obat di Indonesia

Tanaman obat sendiri memiliki ribuan jenis spesies. Dari total sekitar 40.000 jenis tumbuh-tumbuhan obat yang telah dikenal di dunia, 30.000-nya disinyalir berada di Indonesia. Jumlah tersebut mewakili 90% dari tanaman obat yang terdapat di wilayah Asia. Dari jumlah tersebut, 25% diantaranya atau sekitar 7.500 jenis sudah diketahui memiliki khasiat herbal atau tanaman obat. Namun hanya 1.200 jenis tanaman yang sudah dimanfaatkan untuk bahan baku obat-obatan herbal atau jamu (PT. Sido Muncul, 2015).

Tidak mengherankan jika kemudian Indonesia dikenal dengan julukan *live laboratory*. Di Indonesia sendiri, meskipun disinyalir 90% total jenis tumbuhan-tumbuhan berkhasiat jamu ada di Indonesia, ternyata hanya terdapat sekitar 9.000-spesies tanaman yang diduga memiliki khasiat obat. Dari jumlah tersebut, baru sekitar 5% yang dimanfaatkan sebagai bahan fitofarmaka sedangkan sekitar 1000-an jenis tanaman sudah dimanfaatkan untuk bahan baku jamu.

Di Indonesia tanaman obat juga sering dikategorikan sebagai tanaman Biofarmaka. Tanaman biofarmaka mencakup 15 (lima belas) jenis tanaman, meliputi jahe, laos/lengkuas, kencur, kunyit, lempuyang, temulawak, temuireng, temukunci, dlingo/dringo, kapulaga, mengkudu/pace, mahkota dewa, kejibeling, sambiloto, dan lidah buaya (Statistik Hortikultura, 2014). Berdasarkan data Statistik Hortikultura tahun 2014, total produksi tanaman biofarmaka di Indonesia sebesar 595.423.212 kilogram, meningkat 9,97% dibandingkan tahun 2013. Komoditas yang memberi kontribusi produksi terbesar terhadap total produksi tanaman biofarmaka di Indonesia, yaitu jahe (37,98%), kunyit (18,82%), kapulaga (12,22%), laos/lengkuas (10,50%), dan kencur (6,33%). Sementara persentase produksi untuk tanaman biofarmaka lainnya masing-masing kurang dari 5% dari total produksi tanaman biofarmaka di Indonesia. Mengingat jenis tanaman obat yang sangat beragam tersebut, serta kontribusi dominan beberapa tanaman obat, maka Bunga Rampai Info Komoditi (BRIK) Tanaman Obat ini hanya memfokuskan pada beberapa tanaman obat jenis rimpang-rimpangan yang umumnya telah dibudidayakan dan sudah dimanfaatkan untuk memproduksi obat dan jamu serta khasiat dan keamanannya telah dibuktikan berdasarkan uji klinik sejajar dengan obat modern (Askan, 2004 dalam Pujiasmanto, 2016). Tanaman obat tersebut adalah jahe, laos/lengkuas, kencur, dan kunyit.

Salah satu jenis tanaman obat yang paling popular digunakan sebagai bahan baku utama jamu dan obat tradisional adalah jahe. Produksi jahe nasional tumbuh rata-rata sebesar 35,9% per tahun, meningkat dari 94,7 ribu ton pada tahun 2011 menjadi 303 ribu ton pada tahun 2015 (BPS, 2016). Dibandingkan dengan beberapa negara penghasil jahe di dunia, Indonesia merupakan negara terbesar ke empat penghasil jahe setelah Tiongkok, India, dan Nepal. Total produksi jahe di dunia pada tahun 2013 sebesar 2,1 juta ton dan hampir 90% berasal dari Asia atau setara dengan 1,9 juta ton.

1.2 Konsumsi Tanaman Obat

Tanaman obat bisa dimanfaatkan/dikonsumsi dalam berbagai bentuk, seperti dikonsumsi langsung oleh rumah tangga untuk bumbu dapur, serta

sebagai bahan baku makanan dan minuman, obat tradisional dan kosmetik. Di samping itu, tanaman obat juga diekspor ke pasar dunia. Dengan demikian, permintaan tanaman obat bisa berasal dari pasar dalam negeri dan pasar ekspor. Permintaan tanaman obat untuk pasar dalam negeri berasal dari: (1) Industri dan usaha obat tradisional, (2) Industri makanan, minuman, farmasi dan kosmetik, dan (3) konsumsi langsung rumah tangga (Pribadi, 2009). Menurut Gunawan (2014), perusahaan industri obat dan industri farmasi menyerap produksi tanaman obat hingga mencapai 63%, sementara 23% merupakan konsumen rumah tangga dan 14% untuk ekspor. Hal ini juga sesuai dengan data Kementerian Pertanian, yang juga mengindikasikan bahwa total produksi tanaman obat di Indonesia 63%-nya diserap oleh industri yang mencapai 1.023 perusahaan industri obat tradisional, dan industri farmasi. Sementara itu, 14% diantaranya untuk tujuan ekspor, dan sisanya sebesar 23% untuk konsumsi langsung rumah tangga (Balitbangtan Deptan, 2007).

Konsumsi tanaman obat untuk pasar domestik masih didominasi oleh tanaman jahe dibandingkan jenis tanaman obat lainnya seperti temulawak, kunyit dan kencur. Hal ini seperti terlihat pada beberapa jenis biofarmaka budidaya yang dibutuhkan industri obat tradisional dalam jumlah besar pada tahun 2007, antara lain jahe sebesar 5.000 ton/tahun, kapulaga 3.000 ton/tahun, temulawak 3.000 ton/tahun, adas sebanyak 2.000 ton/tahun, kencur 2.000 ton kering/tahun, dan kunyit 3.000 ton kering/tahun serta 1.500 ton basah/tahun (Maximillian, 2007).

Pada tahun 2002, konsumsi jahe mencapai 31.294,28 ton, dari jumlah tersebut 69,2% digunakan untuk konsumsi rumah tangga, 13,4% dikonsumsi untuk Industri Obat Tradisional (IOT), dan 17,44% dikonsumsi oleh Industri Kecil Obat Tradisional (IKOT). Tingginya konsumsi jahe menyebabkan tren perkembangan konsumsi jahe Indonesia cenderung meningkat sebesar 21,9% selama 2011-2015, sementara pada periode yang sama konsumsi tanaman kunyit hanya meningkat sebesar 5,92%. Konsumsi jahe pada tahun 2011 sebesar 115.949 ton dan meningkat menjadi 282.025 ton pada tahun 2015. Sementara konsumsi kunyit cenderung berfluktuasi, namun sempat meningkat dari 82.401 ton pada tahun 2011 menjadi 103.240 pada tahun 2015. Tingginya tren peningkatan konsumsi tanaman jahe ini antara lain dipengaruhi oleh meningkatnya kesadaran masyarakat untuk kembali menggunakan bahan-bahan alami yang dapat digunakan sebagai obat. Tren ini juga diikuti oleh perkembangan perusahaan jamu yang cukup pesat. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2016, perusahaan IOT dan Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA) di Indonesia sebanyak 112 perusahaan. Sementara itu, hingga tahun 2015 jumlah Usaha Kecil Obat Tanaman (UKOT) dan Usaha

Mikro Obat Tradisional (UMOT) mencapai 828 perusahaan. Perusahaan-perusahaan tersebut tersebar di propinsi Jawa Barat dan Jawa Timur.

1.3 Perdagangan Tanaman Obat

Berdasarkan pada sumbernya, tanaman obat yang diperdagangkan di Indonesia dapat dibedakan menjadi tanaman obat hasil budidaya dan tanaman obat hasil pengambilan langsung (eksploitasi) dari hutan. Saat ini tanaman obat hasil budidaya hanya sebesar 22% dan pengambilan langsung dari hutan sebesar 78% (DPP GP Jamu, 2016). Berbagai jenis biofarmaka budidaya yang dibutuhkan oleh perusahaan seperti PT. Sidomuncul, PT. Air Mancur, PT. Indo Farma, Dayang Sumbi, CV. Temu Kencono, Indotraco, PT. Nyonya Meneer, Herba Agronusa dan Jamu Jenggot, merupakan sebagian dari serapan simplisia biofarmaka oleh 10 industri besar dan 12 industri menengah obat tradisional di Indonesia. Di antara tanaman obat hasil budidaya tersebut, jahe merupakan komoditas tanaman obat dengan transaksi perdagangan terbesar dibandingkan dengan komoditas tanaman obat lainnya. Sebagai ilustrasi, menurut Maxilliam (2007), di pasar domestik tahun 2007, rimpang temulawak dan rimpang jahe merupakan dua jenis biofarmaka budidaya yang banyak dipasok oleh petani untuk industri obat tradisional, baik industri besar maupun menengah, sebesar rata-rata 310.870 kg/tahun dan 272.854 kg/tahun.

Berdasarkan pada hasil diskusi terfokus dengan beberapa pemangku kepentingan tanaman obat, kendala yang dihadapi dalam produksi tanaman obat antara lain adalah sebagian besar tanaman bersifat alami dan belum bisa dibudidayakan karena dari aspek teknologipun masih banyak yang belum menguasai. Khusus untuk tanaman obat yang bisa dibudidayakan, khususnya jenis rimpang-impangan, kendala yang dihadapi adalah persaingan dengan komoditas yang lebih bernilai ekonomis tinggi misalnya tanaman pangan. Dari segi kebutuhanpun, tanaman obat tidak sebesar sayuran atau buah-buahan yang setiap saat dapat diserap pasar. Akibatnya, meskipun budidaya tanaman ini sangat memungkinkan, namun karena rendahnya nilai ekonomis tanaman obat maka tidak banyak petani yang mau mengkhususkan diri membudidayakan tanaman obat, dan jika adapun dilakukan dengan sistem tumpangsari¹.

Dalam perdagangan dunia, tanaman obat dapat dikelompokkan ke dalam enam kelompok *Harmonized System* (HS), yaitu: (1) Kelompok HS 0910 - jahe, kunyit, *turmeric (curcuma)*, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah

¹ Untuk tanaman obat lainnya bahkan sangat tergantung pada sumber daya alam karena bersifat alami dan masih belum banyak dibudidayakan karena teknologipun belum banyak yang menguasai sehingga dikhawatirkan akan terjadi kelangkaan jenis tumbuhan obat tertentu.

lain; (2) Kelompok HS 0909 - biji adas manis, adas, ketumbar, jintan, jemuju atau buah jenever; (3) Kelompok HS 0908 - biji pala, bunga pala (fuli) dan kapulaga; (4) Kelompok kelompok HS 0905 – vanili; (5) Kelompok HS 0906 - kayu manis dan bunga kayu manis, dan (6) Kelompok HS 0907 – cengkeh. Perdagangan total terhadap ke-6 kelompok tanaman yang dikategorikan sebagai tanaman obat tersebut mencapai USD 4,3 miliar pada tahun 2015 dengan tren ekspor yang positif sebesar 3,4% selama 2011-2015. Kelompok HS 0910 - jahe, kunyit, *turmeric*, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah lain mendominasi perdagangan dengan nilai impor mencapai USD 2,1 miliar pada tahun 2015. Pada kelompok ini, permintaan dunia didominasi oleh jahe (HS 091010) dengan pangsa impor pada tahun 2015 mencapai 36,2% atau dengan nilai impor sebesar USD 745,8 juta meskipun mengalami penurunan 18,1% dibandingkan impor tahun sebelumnya. Importir terbesar untuk komoditas jahe adalah Jepang dengan pangsa impor yang mencapai 15,7% (FAO, 2016). Empat negara importir terbesar lainnya adalah Amerika Serikat, Belanda, Pakistan, dan Jerman. Kelima negara importir jahe terbesar tersebut menguasai 54,1% pasar atau senilai USD 406,7 juta.

Republik Rakyat Tiongkok (RRT) merupakan negara yang mengekspor jahe terbesar di dunia dengan pangsa ekspor mencapai 65,1% pada tahun 2015 dengan nilai ekspor sebesar USD 485,3 juta, meskipun sempat mengalami penurunan sebesar 17,0% dari ekspor tahun sebelumnya. Indonesia sendiri hanya mampu berkontribusi 2,6% terhadap ekspor dunia setelah Belanda, India, Thailand, dan Peru dengan pangsa ekspor masing-masing sebesar 9,6%, 6,9%, 3,6%, 3,2%. Melihat peran Indonesia dalam perdagangan tanaman obat dunia ini memang agak ironis, sehingga berbagai upaya harus dilakukan untuk meningkatkan peran Indonesia dalam perdagangan tanaman obat di dunia. Hal itu bukan hanya karena Indonesia merupakan *live laboratory* untuk tanaman obat, namun juga karena prospek perdagangan tanaman obat sendiri juga masih sangat terbuka lebar. World Health Organization (WHO) bahkan memprediksi permintaan tanaman obat mencapai nilai USD 5 triliun pada tahun 2050. Selain itu, permintaan di pasar seperti Amerika Serikat juga menunjukkan perkembangan yang sangat menjanjikan (Sharma, 2004).

Beberapa ilustrasi di atas merupakan gambaran tentang tanaman obat yang dibahas dalam Bunga Rampai Info Komoditi edisi kali ini. Berbagai fakta tersebut akan dibahas secara lebih mendalam dengan harapan bisa memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang komoditas tanaman obat. Pembahasan selanjutnya terkait dengan produksi tanaman obat beserta kendala yang dihadapi akan dibahas dalam Bab II. Selanjutnya, Bab III akan membahas tentang konsumsi tanaman obat baik secara langsung maupun

tidak langsung oleh industri yang menggunakan tanaman obat sebagai bahan baku. Pada Bab IV akan dibahas secara mendalam tentang perdagangan dalam negeri tanaman obat yang dilanjutkan dengan pembahasan tentang perdagangan luar negeri tanaman obat pada Bab V. Peluang dan tantangan komoditas tanaman obat juga akan dibahas di Bab VI dan diakhiri dengan bagian penutup di Bab VII. Semoga tulisan ini dapat menambah wawasan pembaca dan menjadi salah satu referensi dalam merumuskan kebijakan perdagangan tanaman obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (2016). Diunduh tanggal 28 April 2017 dari <https://www.bps.go.id/Subjek/view/id/55>.
- Balitbangtan, Departemen Pertanian. (2007). *Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Obat*. Edisi Kedua. Jakarta.
- Food and Agricultural Organization (FAO). (2016). *Statistical Database*.
- Gunawan, W. (2014, Desember 1). *Bioprospeksi: Upaya Pemanfaatan Tumbuhan Obat Secara Berkelanjutan Di Kawasan Konservasi*. Diunduh tanggal 28 April 2017 dari http://www.forda-mof.org/files/3_Bioprospecting_Upaya_Pemanfaatan_Tumbuhan_Obat-Wawan_Gunawan.pdf.
- Harian Jurnal Asia (2017). *17.000 Jenis Tanaman Obat Disia-Siakan*. Diunduh tanggal 28 April 2017 dari <https://www.jurnalasia.com/bisnis/17-000-jenis-tanaman-obat-disia-siakan/>.
- Kementerian Pertanian (2015). *Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2014*. Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian.
- Maximillian (2007). *Pasar Tumbuhan Obat: Agrofarmasi*. Diunduh tanggal 28 April 2017 dari <https://bisnisfarmasi.wordpress.com/2007/02/19/pasar-biofarmaka-wow-bagian-1/>.
- National Geographic (2013). *Indonesia Gudangnya Habitat Tanaman Obat Dunia*. Diunduh tanggal 13 April 2017 dari <http://nationalgeographic.co.id/berita/2013/09/indonesia-gudangnya-habitat-tanaman-obat-dunia>.
- Pribadi, E., R. (2009). *Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia serta Arah Penelitian dan Pengembangannya*. Perspektif Vol. 8 No 1/ Juni 2009. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.
- PT. Sido Muncul (2015). *Delivering The Vision - Laporan Tahunan PT. Sido Muncul, Tbk Tahun 2015*. Jakarta: PT. Sido Muncul.

- Pujiasmanto, B. (2016). *Stretegi Pengembangan Budidaya Tumbuhan Obat dalam Menunjang Pertanian Berkelanjutan*. Diunduh tanggal 28 April 2017 dari <https://library.uns.ac.id/strategi-pengembangan-budidaya-tumbuhan-obat-dalam-menunjang-pertanian-berkelanjutan/>.
- Sharma, A., B. (2004, Maret 29). *Global Medicinal Plants Demand May Touch \$5 Trillion By 2050*. Indian Express 2004.



Foto : Piter (2013).

BAB II

PRODUKSI TANAMAN OBAT

Rino Adi Nuroho dan Endah Ayu Ningjsih

2.1 Pendahuluan

Tanaman obat secara umum dapat didefinisikan sebagai jenis tanaman yang sebagian, seluruh dan atau eksudat (isi sel) tanaman tersebut digunakan sebagai obat, bahan atau ramuan obat-obatan. World Health Organization (WHO) mendefinisikan tanaman obat atau *medicinal plants* sebagai tanaman yang digunakan dengan tujuan pengobatan dan merupakan bahan asli dalam pembuatan obat herbal (WHO, 1998). Kementerian Pertanian dalam hal ini Direktorat Jenderal Hortikultura sebagai institusi pemerintah yang menangani produksi tanaman obat menyatakan bahwa yang dimaksud tanaman obat adalah tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, kosmetik dan kesehatan yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, umbi (rimpang) ataupun akar (Hortikultura, 2016).

Tanaman obat sangat bermanfaat dalam dunia farmasi khususnya sebagai sumber bahan baku obat tradisional. Kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi obat tradisional yang diakibatkan oleh isu gaya hidup *back to nature* dan mahalnya obat-obat modern membuat permintaan tanaman obat semakin meningkat (Herdiani, 2012).

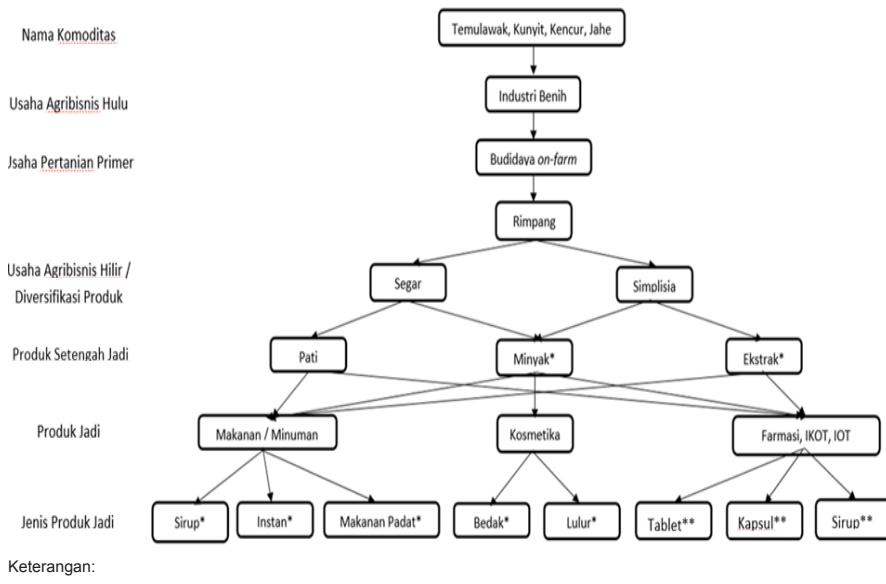
Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki hutan hujan tropis terbesar di dunia memiliki potensi sebagai produsen tanaman obat dunia. Dari total sekitar 40.000 jenis tanaman obat yang telah dikenal di dunia, 30.000-nya disinyalir berada di Indonesia (PT. Sido Muncul, 2015). Adapun tanaman obat yang dikembangkan di Indonesia diklasifikasi berdasarkan bagian-bagian tertentu dari tanaman tersebut yang digunakan sebagai obat, seperti pacar air dan cempaka (akar); kunyit, jahe, temulawak (rimpang); bawang merah, bawang putih, teki (umbi); kayu putih, turi, brotowali (batang); dan bagian tanaman lainnya seperti daun, bunga, biji, kayu dan kulit kayu.

Dalam bab ini akan dibahas produksi tanaman obat di Indonesia khususnya pada empat tanaman obat jenis rimpang yaitu jahe, kunyit, laos/lengkuas, dan kencur yang menjadi prioritas pengembangan tanaman obat Indonesia. Fokus pembahasannya pada aspek potensi dan kendala yang dihadapi pada proses produksi, budidaya tanaman obat, dan perbandingan produksi tanaman obat nasional dengan dunia.

2.2 Potensi dan Kendala Budi Daya Tanaman Obat

Sebagai negara yang berada di daerah tropis, Indonesia mempunyai potensi tanaman obat kedua terbesar di dunia setelah Brazil. Dari total sekitar 40.000 jenis tumbuh-tumbuhan obat yang telah dikenal di dunia, 30.000-nya disinyalir berada di Indonesia. Jumlah tersebut mewakili 90% dari tanaman obat yang terdapat di wilayah Asia. Dari jumlah tersebut, 25% diantaranya atau sekitar 7.500 jenis sudah diketahui memiliki khasiat herbal atau tanaman obat. Namun hanya 1.200 jenis tanaman yang sudah dimanfaatkan untuk bahan baku obat-obatan herbal atau jamu (PT. Sido Muncul, 2015). Hal ini menunjukan bahwa Indonesia mempunyai keunggulan dalam hal varian tanaman yang tidak dimiliki oleh kebanyakan negara lainnya di dunia.

Prospek budidaya tanaman obat sekarang ini semakin terbuka lebar. Hal ini tidak terlepas dari berkembangnya industri obat herbal baik di dalam maupun di luar negeri akibat gaya hidup *back to nature*. Selain itu semakin luasnya pemanfaatan tanaman obat untuk keperluan industri lain di luar industri obat tradisional dan farmasi, seperti industri makanan dan minuman, serta industri kosmetik membuat kebutuhan akan tanaman obat sebagai bahan baku semakin tinggi.



Gambar 2.1 Pohon Industri Tanaman Obat.²

Sumber: Kementerian Pertanian (2005)

¹ Dalam pohon industri ini hanya terdapat 3 jenis rimpang yang sesuai dengan ruang lingkup pembahasan di dalam buku ini.

Berdasarkan data statistik yang diperoleh dari Kementerian Perindustrian, industri produk obat tradisional Indonesia telah berkembang pesat selama beberapa tahun terakhir. Data pada tahun 2010 mencatat industri obat tradisional Indonesia hanya sebesar Rp 1,5 triliun, kemudian meningkat sebesar 23,3% menjadi Rp 2,8 triliun pada tahun 2013.

Meskipun memiliki peluang yang sangat luar biasa dalam budidaya tanaman obat, Indonesia masih menghadapi banyak kendala dalam hal produksi. Beberapa kendala tersebut antara lain penyelenggaraan kegiatan budidaya tanaman obat yang belum profesional (diperkirakan 90% bahan baku masih berasal dari tumbuhan liar, hutan dan hasil pekarangan), ketidakmampuan petani dalam menjaga kualitas dan mutu tanaman obat yang disebabkan oleh minimnya bimbingan dan pelatihan yang diberikan kepada petani, dan masih minimnya perhatian industri tanaman obat terhadap hasil-hasil penelitian ilmiah dalam upaya pengembangan produk dan pasar (Pujiasmanto, 2009). Disamping kendala-kendala tersebut, salah satu kendala lainnya yang perlu mendapatkan perhatian besar adalah dukungan pembiayaan dalam mengembangkan usaha agribisnis, terutama untuk petani skala kecil (Pelita, 2016).

2.3 Budidaya Tanaman Obat Nasional

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 tahun 2010 tentang Hortikultura, tanaman obat termasuk dalam kelompok tanaman hortikultura, yaitu tanaman yang menghasilkan buah, sayuran, bahan obat nabati, florikultura, termasuk jamur, lumut dan tanaman air yang berfungsi sebagai sayuran, bahan obat nabati dan atau bahan estetika. Tanaman hortikultura yang menjadi fokus pembinaan Kementerian Pertanian dituangkan ke dalam Keputusan Menteri Pertanian Nomor 511/Kpts/PD.310/9/2006 tahun 2006, yaitu sebanyak 323 jenis tanaman yang meliputi 60 jenis tanaman buah, 80 tanaman sayuran, dan 117 jenis florikultura dan 66 jenis tanaman obat. Tanaman obat yang dinyatakan dalam Keputusan Menteri Pertanian tersebut disajikan dalam Tabel 2.1.



Foto: Piter (2013).

Tabel 2.1 Komoditas Tanaman Obat

1	Akar kucing	26	Kepet	51	Sereh
2	Artemisia	27	Kunyit	52	Sirih
3	Bakung	28	Kuwalot	53	Tapkliman
4	Bangle	29	Lavender	54	Tempuyung
5	Bawang Sabrang	30	Lempuyang pahit	55	Temu giring
6	Beluntas	31	Lempuyang wangi	56	Temu ireng
7	Bidara Laut	32	Lengkuas	57	Temu kunci
8	Brotowali	33	Lidah buaya	58	Temu wiyang
9	Buah merah	34	Mahkota dewa	59	Temulawak
10	Cincau	35	Mangkokan	60	Temumangga
11	Dlingo	36	Mengkudu	61	Temputih
12	Ganja	37	Nenas kerang	62	Tribulus
13	Jahe	38	Pacar air	63	Tribulus
14	Jamur Ling Zhi	39	Paliasa	64	Ungu
15	Jati belanda	40	Pasmau	65	Wijaya kusuma
16	Jawer Kotok	41	Patah tulang	66	Zodia
17	Jeruk Klingkit	42	Pegagan		
18	Jeruk Nipis	43	Pulepandak		
19	Johar	44	Purwoceng		
20	Jojoba	45	Salam		
21	Kapulaga	46	Sambiloto		
22	Kecubung	47	Sanrego		
23	Kemangi	48	Selasih		
24	Kemrunggi	49	Sembung		
25	Kencur	50	Senggugu		

Catatan: Pengelompokan tersebut didasarkan pada Keputusan Menteri Pertanian Nomor 511 Tahun 2006

Sumber: Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementan (2016)



Foto: maggo.co.id (2017)

Dari 66 jenis tanaman obat yang menjadi binaan Kementerian Pertanian (berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 511 Tahun 2006) tidak semua telah dibudidayakan secara berkelanjutan. Sebagian tanaman obat justru bukan merupakan hasil budidaya, tetapi masih dipanen langsung dari alam. Berdasarkan data Kementerian Pertanian (2016), ada 15 jenis tanaman obat yang dibudidayakan di Indonesia. Dari 15 jenis ini, sembilan jenis masuk dalam kategori tanaman obat dari rimpang-rimpangan, sementara sisanya dari jenis yang lain. Dari sembilan jenis itu tercatat lima jenis tanaman obat yang memiliki angka produksinya tertinggi, yaitu jahe, kunyit, laos/lengkuas, kencur dan lempuyang.

Tabel 2.2 Produksi Jahe, Kencur, Lengkuas dan Kunyit, 2010-2014

No.	Komoditas/ Commodities	Tahun/Year					Pertumbuhan/ Growth 2014 over 2013 (%)
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Jahe/Ginger	107.734.608	94.743.139	114.537.658	155.286.288	226.114.819	45,61
2	Kencur/Greater galangal	29.638.127	34.016.850	42.626.207	41.343.456	37.715.653	-8,77
3	Lengkuas/Galingale	58.961.844	57.701.484	58.186.488	69.730.091	62.520.835	-10,34
4	Kunyit/Turmeric	107.375.347	84.803.466	96.979.119	120.726.111	112.088.181	-7,15
5	Lempuyang/Zingiber americans	8.520.161	8.717.497	7.296.025	11.407.985	7.369.183	-35,40
6	Tanaman Rimpang Lain/Others Rhizome ¹⁾	38.924.862	36.589.983	55.031.324	54.712.193	38.217.117	-30,15
Total		351.154.949	316.572.419	374.656.821	453.206.124	484.025.788	6,80

Sumber: Statistik Pertanian (2015)

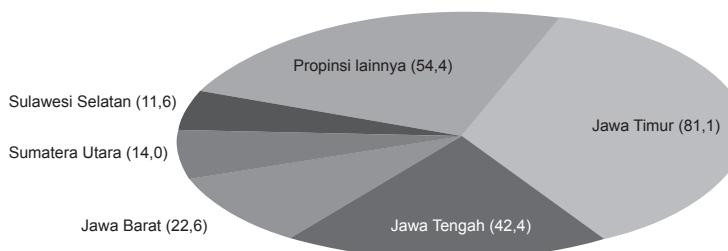
Produksi tanaman obat secara umum untuk empat jenis rimpang utama yaitu jahe, kencur, laos/lengkuas, dan kunyit dari tahun 2010 ke tahun 2014 cenderung mengalami fluktuasi. Produksi jahe pada tahun 2010 ke tahun 2011 menurun dari semula sebanyak 107 juta kilogram menjadi 94,7 juta kilogram, dan kemudian secara stabil meningkat pada tahun-tahun selanjutnya dengan total produksi terakhir pada tahun 2014 tercatat sebanyak 226 juta kilogram. Kencur pada tahun 2010 total produksinya sebanyak 29,6 juta kilogram dan terus meningkat sampai tahun 2012 sebesar 42,2 juta kilogram, namun pada tahun selanjutnya menurun hingga 37,7 juta kilogram pada tahun 2014 (Statistik Pertanian, 2015).

Sementara itu, lengkuas/laos mencatatkan pertumbuhan yang paling fluktuatif dengan jumlah produksi yang naik-turun setiap tahunnya dari semula 58,9 juta kilogram di tahun 2010 pada tahun 2014 menjadi 62,5 juta kilogram. Untuk kunyit pada tahun 2010 produksinya tercatat sebanyak 107,3 juta kilogram, turun menjadi 84,8 juta pada tahun 2011, dan kemudian kembali meningkat secara konsisten dengan total produksi sebanyak 112 juta kilogram pada tahun 2014.

Produksi Jahe

Jahe atau *ginger* merupakan tanaman salah satu jenis tanaman rempah-rempahan yang telah dikenal lama manfaat dan khasiatnya di Indonesia. Jahe merupakan tanaman yang banyak memiliki manfaat antara lain sebagai jamu atau obat-obatan, bahan baku industri makanan dan minuman, bumbu masakan, minyak wangi, dan kosmetik (Kementerian Pertanian, 2002). Jahe banyak digunakan dalam ramuan obat tradisional karena manfaatnya seperti mengurangi gangguan pencernaan, menyembuhkan mabuk ketika berpergian menggunakan kendaraan, mengurangi peradangan dan nyeri, migrain, mencegah kanker, dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Tempo, 2017).

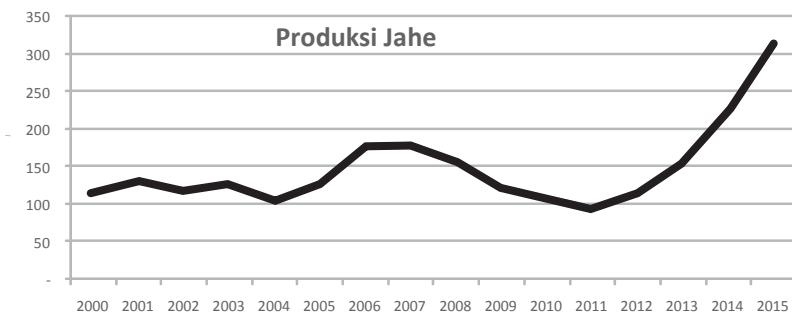
Secara alami jahe tumbuh di seluruh daerah tropika basah. Oleh karena itu jenis tanaman ini tumbuh baik hampir di seluruh wilayah Indonesia. Sentra produksi tanaman jahe di Indonesia adalah di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Pada tahun 2014 Jawa Timur menyumbang lebih dari sepertiga produksi jahe nasional (35%) atau setara dengan 81 juta ton, diikuti oleh Jawa Tengah 42 juta ton dan Jawa Barat 22 juta ton (Statistik Hortikultura, 2015).



**Gambar 2.2 Sentra Produksi Tanaman Jahe, 2014
(Angka dalam Ribu ton).**

Sumber: Statistik Pertanian (2015)

Banyaknya manfaat tanaman jahe yang telah disebutkan sebelumnya menjadikan jahe sebagai komoditas andalan dibandingkan jenis tanaman obat lainnya. Permintaan jahe, baik domestik maupun mancanegara terus meningkat karena kekhasannya yang tidak bisa digantikan dengan tanaman lainnya. Produksi jahe mengalami peningkatan pesat sejak tahun 2011, dimana sebelumnya jumlah produksi setiap tahunnya cenderung stagnan. Selama lima tahun terakhir produksi jahe nasional tumbuh rata-rata 35,9% per tahun dari 94,7 ribu ton pada tahun 2011 menjadi 303 ribu ton pada tahun 2015 (Statistik Hortikultura, 2016).

**Gambar 2.3 Produksi Jahe Indonesia, 2000-2015.**

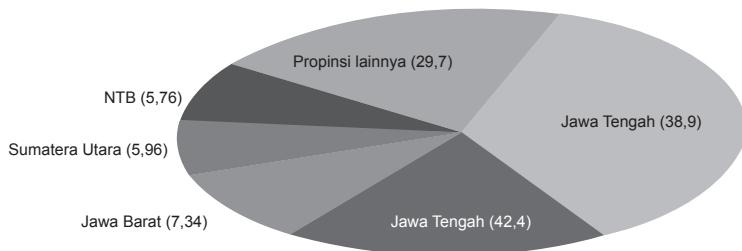
Sumber: Statistik Hortikultura (2016)

Peningkatan produksi jahe Indonesia sejalan dengan pertumbuhan permintaan komoditas jahe di dunia. Selama 2011-2015 ekspor jahe dunia tumbuh 8,6% per tahun. Pada tahun 2015 permintaan ekspor jahe dunia mencapai USD 756 juta. Indonesia sebagai eksportir ke-7 dunia untuk komoditas ini mengalami pertumbuhan ekspor rata-rata 146% per tahun pada periode yang sama. Indonesia adalah negara yang mengalami pertumbuhan ekspor terbesar untuk komoditas jahe di dunia. Peningkatan kontribusi Indonesia sebagai penghasil jahe dunia tidak hanya dari segi nilai perdagangan tapi juga pangsa pasarnya. Tahun 2011, Indonesia memberikan 0,18% pasokan jahe dunia dan pada tahun 2015 menjadi 2,4%. Hal ini menjadi peluang bagi petani jahe untuk meningkatkan produksi guna memenuhi permintaan dunia yang sedang tumbuh.

Produksi Kunyit

Kunyit atau *Curcuma Domestica Val* merupakan tanaman obat yang berupa semak dan bersifat tahunan. Tanaman ini tersebar di seluruh daerah tropis serta dapat tumbuh subur dan liar di sekitar hutan atau bekas kebun. Kunyit banyak dibudidayakan di Asia Selatan khususnya di India, Cina Selatan, Taiwan, Indonesia (Jawa), dan Filipina (budidaya-petani.com, 2013). Kunyit pada umumnya dikonsumsi orang Asia baik sebagai bumbu dapur, jamu, sebagai obat, maupun kecantikan. Kunyit sangat bermanfaat untuk kesehatan karena fungsinya sebagai anti oksidan, anti inflamasi, anti tumor, anti mikroba, pencegah kanker, dan menurunkan kadar lemak darah dan kolesterol, serta sebagai pembersih darah.

Ketersediaan tanaman kunyit sangat melimpah di Indonesia. Tanaman ini bisa dijumpai hampir di seluruh wilayah Indonesia terutama di Pulau Jawa. Sentra produksi kunyit lebih banyak di Pulau Jawa dan Sumatera. Separuh lebih dari total produksi kunyit nasional disumbang dari Pulau Jawa.



**Gambar 2.4 Sentra Produksi Tanaman Kunyit, 2014
(Angka dalam Ribu ton).**

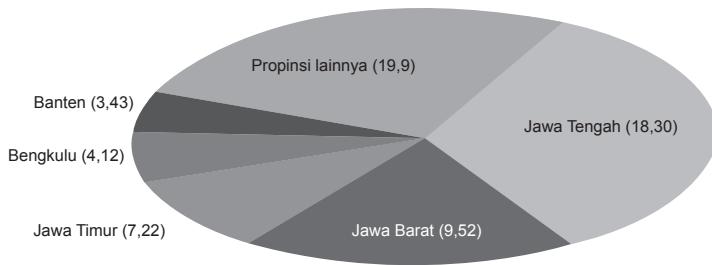
Sumber: Statistik Pertanian (2015)

Produksi Laos/Lengkuas

Lengkuas atau laos adalah salah satu tumbuhan rempah yang termasuk dalam keluarga *Zingiberaceae*. Lengkuas mempunyai nilai ekonomis yang tinggi karena banyak digunakan untuk jamu, bumbu dapur, ekspor, industri non jamu dengan volume penggunaan lebih dari 1.000 ton/tahun (Herdiani, 2012). Sebagai tanaman obat lengkuas mempunyai banyak khasiat antara lain sebagai immunomodulator atau meningkatkan daya tahan tubuh, penurun tekanan darah tinggi, dan meningkatkan kesuburan pada pria. Ketersediaan tanaman lengkuas sangat banyak di Indonesia. Pulau Jawa merupakan daerah dengan produksi lengkuas di Indonesia dengan Jawa Tengah sebagai sentra produksi utamanya, kemudian diikuti oleh Pulau Sumatera, dan Kalimantan.



Foto: maggo.co.id (2017)

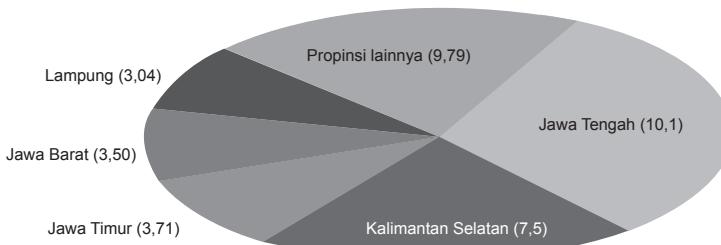


**Gambar 2.5 Sentra Produksi Tanaman Lengkuas Tahun 2014
(Angka dalam Ribu ton).**

Sumber: Statistik Pertanian (2015)

Produksi Kencur

Kencur adalah jenis tanaman yang berasal dari India dan tumbuh di dataran rendah atau pegunungan yang tanahnya gembur dan tidak banyak mengandung air. Sebagai tanaman obat, kencur mempunyai banyak manfaat seperti penambah nafsu makan, influenza, masuk angin, diare, batuk, kencing batu, keseleo, radang lambung, sakit kepala, menghilangkan darah kotor, memperlancar haid bagi wanita dan penambah stamina tubuh (tanobat, 2014). Selain sebagai tanaman obat, kencur juga banyak digunakan sebagai bumbu dapur dan bahan makanan. Di Indonesia, tanaman kencur banyak terdapat di Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, Jawa Timur, Jawa Barat, Yogyakarta, dan Sumatera Barat.



**Gambar 2.6 Sentra Produksi Tanaman Kencur, 2014
(Angka dalam Ribu ton).**

Sumber: Statistik Hortikultura (2015)

2.4 Produsen Tanaman Obat Dunia

Produksi tanaman obat dunia didominasi oleh RRT dan India sebagai produsen utama, disusul oleh Korea Selatan dan Indonesia. Berkembangnya negara tersebut menjadi produsen utama tanaman obat di dunia tidak lepas dari sejarah budaya dan teknik pengobatan di negara tersebut yang banyak menggunakan ramuan herbal (Kompas, 2010).

Dalam produksi empat tanaman obat utama jenis rimpang, India merupakan produsen jahe pertama di dunia diikuti oleh RRT, Nepal, Indonesia, dan Nigeria (worldatlas, 2017). Selain itu, India juga merupakan produsen, konsumen, dan eksportir kunyit terbesar di dunia. India diperkirakan menyumbang sekitar 80% total produksi kunyit didunia dan 60% total ekspor kunyit di dunia (turmericworld, 2009).

2.5 Penutup

Keunggulan letak geografis dan tingginya tingkat keanekaragaman hayati menjadi modal berharga bagi Indonesia sebagai salah satu produsen tanaman obat dunia. Dengan kecenderungan masyarakat dunia yang lebih memilih produk obat herbal yang berasal dari bahan-bahan alami kedepan akan meningkatkan permintaan akan tanaman obat.

Dalam mengembangkan budidaya dan produksi tanaman obat di Indonesia, terdapat beberapa permasalahan utama yang harus segera diatasi seperti masalah profesionalitas Sumber Daya Manusia (SDM), minimnya perhatian tentang hasil-hasil penelitian ilmiah, dan dukungan pembiayaan bagi petani skala kecil. Khusus untuk masalah pembiayaan pemerintah harus segera membuat solusi yang tepat berupa kerjasama dengan lembaga keuangan seperti perbankan dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2014). Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari PedomanTeknisHortikulturaUmum2014.pdf.
- Budidaya Petani. (2013). *Cara Budidaya Tanaman Kunyit*. Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://www.budidaya-petani.com/2013/02/budidaya-tanaman-kunyit-lengkap.html>.
- Commodities Control (2016). *Turmeric*. Diunduh tanggal 13 November 2016 dari <http://www.commoditiescontrol.com/eagritrader/staticpages/index.php?id=70>.
- Herdiani, E. (2012, 4 Juni). *Potensi Tanaman Obat Indonesia*. Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/585-potensi-tanaman-obat-indonesia>.
- Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup. (2016). Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://www.menlh.go.id/keanekaragaman-hayati/>.
- Kementerian Pertanian. (2005). *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Obat*. Jakarta: Departemen Pertanian
- Kementerian Pertanian. (2016). Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://hortikultura.pertanian.go.id>

- Kompas. (2010). Diunduh tanggal 20 Juli 2017 dari <http://lifestyle.kompas.com/read/2010/01/13/16294484/negara.gudangnya.herbal.dunia>
- Kontan (2011, 10 November). *Budidaya Kunyit Makin Menggiurkan*. Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://peluangusaha.kontan.co.id/news/budidaya-kunyit-makin-menggiurkan-1>.
- National Geographic (2013). *Indonesia Gudangnya Habitat Tanaman Obat Dunia*. Diunduh tanggal 13 April 2013 dari <http://nationalgeographic.co.id/berita/2013/09/indonesia-gudangnya-habitat-tanaman-obat-dunia>.
- Pelita. (2016, 13 November). Diunduh tanggal 13 November 2016 dari <http://www.pelita.or.id/baca.php?id=25150>
- PT. Sido Muncul (2015). *Delivering The Vision - Laporan Tahunan PT. Sido Muncul, Tbk Tahun 2015*. Jakarta: PT. Sido Muncul.
- Pujiasmanto, Bambang. (2016). *Strategi Pengembangan Budidaya Tumbuhan Obat Dalam Menunjang Pertanian Berkelanjutan*. Diunduh tanggal 13 ovember 2016 dari <https://library.uns.ac.id/strategi-pengembangan-budidaya-tumbuhan-obat-dalam-menunjang-pertanian-berkelanjutan/>.
- Republika (2010, 22 September). *Ini Lho Potensi Obat Herbal di Indonesia*. Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/10/09/22/135722-ini-lho-potensi-obat-herbal-di-indonesia>.
- Saifudin, U. (2015, 12 April). *Kekayaan Hayati Tanaman Obat Asli Indonesia*. Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari http://www.kompasiana.com/www.umarsaifudin.com/kekayaan-hayati-tanaman-obat-asli-indonesia_5535aa566ea834941ada42ed.
- Statistik Hortikultura. (2016). Diunduh tanggal 10 Juli 2017 dari <https://www.bps.go.id/Subjek/view/id/55>.
- Statistik Pertanian. (2015). Diunduh tanggal 10 Februari 2017 dari <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/arsip-perstatistikian/160-statistik-statistik-pertanian/383-statistik-pertanian-2015>.
- Tanobat. (2014). Diunduh tanggal 20 Juli 2017 <http://www.tanobat.com/kencur-ciri-ciri-tanaman-serta-khasiat-dan-manfaatnya.html>.
- Tempo. (2017). Diunduh tanggal 13 November 2016 dari <https://cantik,tempo.co/read/news/2017/02/10/332844982/khasiat-jahne-meningkatkan-gairah-seks-sampai-obat-pusing>.
- Turmeric World. (2014). Diunduh tanggal 13 November 2016 dari <http://turmericworld.com/production.php>.
- WHO (1998). *Guidelines for the Appropriate use of Herbal Medicines*. Manila: WHO Regional Publications, Western Pacific Series No. 23.
- World Atlas. (2017). Diunduh tanggal 20 Juli 2017 dari <http://www.worldatlas.com/articles/the-leading-ginger-producing-countries-in-the-world.html>



Foto: Piter (2013).

BAB III

KONSUMSI TANAMAN OBAT

Deky Paryadi

3.1 Pendahuluan

Negara Indonesia dengan jumlah penduduk lebih dari 258,8 juta jiwa (IMF, 2017), memiliki kurang lebih kurang 30.000 spesies tumbuhan dan 940 spesies di antaranya termasuk tumbuhan berkhasiat (180 spesies telah dimanfaatkan oleh industri jamu tradisional) merupakan potensi pasar obat herbal dan fitofarmaka (Sukandar, 2014). Dalam Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA) yang dilakukan pada tahun 2015, jumlah tanaman obat yang berhasil diidentifikasi sebanyak 1.159 tanaman obat yang terdiri dari 156 familia (Balitbangkes, 2015).

Menurut Dr. Xiaorui Zhang, pengobatan tradisional telah meningkat penggunaanya, baik oleh negara berkembang maupun negara maju. Sebagai contoh, 60%-80% dari populasi di beberapa negara masih bergantung dari pengobatan tradisional sebagai pilihan pengobatan utama masyarakatnya, termasuk negara-negara di Asia Tenggara. Sekitar 70% dari populasi di Kanada dan 80% di Jerman juga menggunakan pengobatan tradisional sebagai pengobatan alternatif mereka (WHO, 2005).

International Council for Medicinal and Aromatic Plants memperkirakan permintaan tanaman obat global saat ini tumbuh 8-10% per tahun. Pertumbuhan ini disebabkan meningkatnya kesadaran konsumen dan permintaan untuk produk-produk alami dan alternatif obat-obatan, disamping juga meningkatnya biaya obat-obatan (Georgian National Investment Agency, 2011).

World Health Organization (WHO) memperkirakan besaran pasar global untuk tanaman obat dan produk jamu mencapai sekitar USD 60 miliar dengan sebagian besar permintaan datang dari Jerman, Jepang, Prancis dan Amerika Serikat. Penggunaan tanaman herbal sebagai bahan obat di pasar European Union, diperkirakan sekitar USD 6-8 miliar, lebih dari setengah yang dikonsumsi di Jerman (Georgian National Investment Agency, 2011).

Penggunaan tanaman obat sebagai bahan obat telah dapat diterima secara luas di dunia. Di dunia, perkembangan obat herbal semakin pesat dengan pemasok terbesar adalah Republik Rakyat Tiongkok (RRT), India dan Belanda. Konsumsi obat tradisional di negara-negara Asia juga sangat signifikan, seperti RRT mencapai 90%, Jepang 70%, Chile 71%, Kolombia 40%. Di negara-negara Eropa dan Amerika, penggunaan obat tradisional juga ikut berkembang, seperti di Perancis mencapai 49%, Kanada 70%, Amerika Serikat 42% (Warta Ekspor, September 2014).

Dalam Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA) tahun 2015 yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan disebutkan bahwa tumbuhan obat yang digunakan oleh 525 pengobat tradisional di 96 etnis suku di Indonesia berjumlah 19.918. Berdasarkan informasi tersebut 15.640 berhasil diidentifikasi, sedangkan 4.278 informasi tidak dapat dilakukan identifikasi karena kurang lengkapnya data yang ada (Balitbangkes, 2015).

Di beberapa negara berkembang, sebagian besar penduduknya masih terus menggunakan tanaman alami, terutama untuk pemenuhan kebutuhan kesehatan dasar. Di Indonesia sendiri, banyak tanaman obat dimanfaatkan sebagai bahan dasar berbagai pembuatan jamu, obat-obatan, kosmetik, bahan spa serta bahan baku industri makanan dan minuman. Adanya kecenderungan pola hidup sehat untuk kembali ke alam (*back to nature*) menyebabkan masyarakat mulai beralih menggunakan bahan alami untuk meminimalisir efek samping seperti obat-obatan kimia (Hernani, 2011).

Salah satu masalah yang ada dalam konsumsi penggunaan herbal dan tanaman obat adalah adalah masalah keamanan produk. Banyaknya produk herbal berupa jamu kemasan yang dicampur dengan Bahan Kimia Obat (BKO) menjadikan produk jamu kemasan di Indonesia sulit bersaing di negara lain. Produk jamu BKO ini berbahaya jika dikonsumsi secara terus menerus dan berlebihan. Maraknya peredaran jamu BKO ini memang sulit dihindari seiring dengan kesadaran masyarakat atau konsumen yang mengharapkan hasil yang cepat dalam pengobatan. Edukasi konsumen serta pengetahuan akan produk herbal tradisional masih sangat dibutuhkan oleh konsumen.

Dalam perkembangannya, pemerintah menyambut baik dan mendukung pengembangan konsumsi tanaman obat melalui kegiatan Gerakan Bugar Dengan Jamu atau yang disingkat Bude Jamu. Gerakan ini merupakan salah satu program kesehatan nasional berbasis obat tradisional yang diinisiasi oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2014 melalui Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan yang melakukan program inovatif dalam rangka pembinaan usaha jamu racikan dan usaha jamu gendong (Buletin Infarkes, 2015). Dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan tahun 2013, menunjukkan bahwa 30,4% rumah tangga di Indonesia memanfaatkan pelayanan kesehatan tradisional,

Bab III ini akan membahas tentang produksi tanaman obat di Indonesia, khususnya pada empat tanaman obat jenis rimpang, yaitu jahe, kunyit, laos/lengkuas dan kencur. Aspek yang akan dibahas dalam bab ini adalah pemanfaatan tanaman obat, pengolahan tanaman obat, jenis usaha industri tanaman obat, serapan tanaman obat, serta perilaku konsumen tanaman obat.

3.2 Pemanfaatan Tanaman Obat

Tanaman obat tidak hanya dapat digunakan sebagai obat tradisional dan konsumsi rumah tangga, namun juga dapat dikembangkan dan diolah untuk berbagai macam kebutuhan, seperti industri makanan/minuman, sebagai bahan pembuatan kosmetik dan juga digunakan dalam industri spa tradisional (Pribadi, 2009). Pemanfaatan tanaman obat ini semakin berkembang seiring dengan mulai berkembangnya produk herbal di tengah-tengah masyarakat modern dan juga peran media dalam meningkatkan citra produk herbal ke masyarakat.

Dari definisi Kementerian Kesehatan mengenai tanaman obat sebagaimana tercantum dalam Surat Keputusan Menteri Kesehatan No. 149/SK/Menkes/IV/1978, beberapa bagian dari tanaman obat dapat digunakan untuk keperluan yang berbeda-beda, antara lain:

1. Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu;
2. Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan pula bahan baku obat (*Precursor*);
3. Tanaman atau bagian tanaman yang diekstraksi dan ekstrak tanaman tersebut digunakan sebagai obat.

Tanaman obat mempunyai berbagai efek pada sistem metabolisme tubuh manusia, ada yang mempunyai efek analgesik, antioksidan hingga anti inflamasi. Oleh karena itu, banyak dari masyarakat menggunakan tanaman obat untuk mengobati beberapa masalah kesehatan, seperti demam, batuk, flu, sakit kepala, sakit perut, pencernaan, insomnia dan masalah kulit (tanamanobat.net, 2016). Khasiat tanaman obat dapat berasal dari akar maupun daun, sehingga dari satu macam tanaman obat dapat memiliki khasiat yang berbeda-beda, beberapa kegunaan dan khasiat tanaman obat dapat dilihat dalam Tabel 3.1.



Foto: Piter (2013).

Tabel 3.1 Beberapa Khasiat Tanaman Obat Jenis Rimpang-Rimpangan

No	Tanaman	Nama Ilmiah	Manfaat
1.	Temulawak	<i>Curcuma Xanthorrhiza</i>	anti oksidan, penawar racun, pencegah sel-sel kanker, Mengobati penyakit kulit (jerawat), anti inflamasi, anti kolesterol, menambah nafsu makan.
2.	Jahe	<i>Zinger Officinale</i>	Mengobati asma, sakit tenggorokan, mengobati sakit pinggang, mengurangi mual, mengobati masuk angin.
3.	Lengkuas	<i>Languas Galanga</i>	Mengobati rematik, mencegah radang, mengurangi pusing mabuk laut, mengobati diare, mengobati luka lambung, mengobati penyakit kulit.
4.	Kencur	<i>Kaempferiagalanga</i>	Melancarkan metabolisme tubuh, Penambah nafsu makan, mengobati sakit kepala dan batuk.
5.	Kunyit	<i>Curcuma Domestica</i>	Sebagai anti oksidan, anti penuaan, penawar racun, mencegah leukemia, untuk diet, mengobati sakit maag.
6.	Lempuyang	<i>Zingiber Zerumbet</i>	Mencegah sel kanker, penambah nafsu makan, pelangsing, menyembuhkan diare dan disentri.
7.	Temu Giring	<i>Curcuma Heynaena</i>	Sebagai obat cacingan, melangsingkan tubuh, obat sakit perut, melancarkan pencernaan.
8.	Temu Kunci	<i>Boesenbergiarotunda</i>	Menetralkan racun dalam tubuh, antioksidan, menghilangkan bau badan, mengurangi kolesterol.
9.	Temu Ireng	<i>Curcumaaeruginosa</i>	Mengurangi radang, Menambah nafsu makan, mengobati pegal linu.

Sumber: tanamanobat.net (2016)

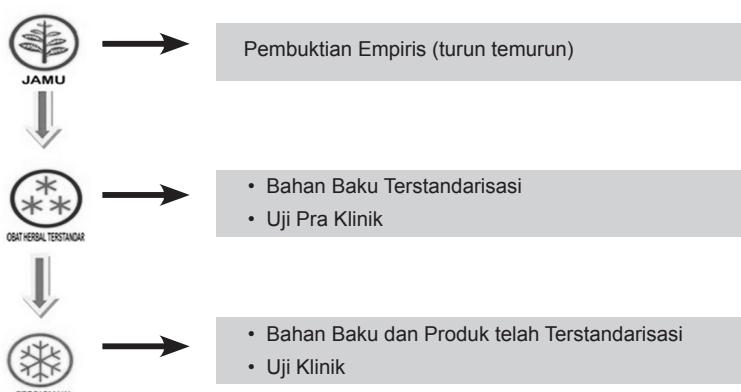
Banyak keluarga menjadikan tanaman obat sebagai alternatif tanaman di pekarangan rumah. Mereka menjadikan tanaman obat sebagai apotik hidup apabila ada anggota keluarga yang memiliki keluhan kesehatan. Tanaman obat jenis rimpang-rimpangan adalah jenis tanaman yang mudah ditanam dalam kondisi apapun dan dengan lahan yang terbatas. Jenis rimpang-rimpangan seperti jahe, kunyit, lengkuas, kencur adalah salah satu contoh tanaman obat yang mudah ditanam dalam segala kondisi. Jenis tanaman ini juga paling sering digunakan dan dikonsumsi oleh keluarga dalam skala kecil sebagai kebutuhan masak-memasak.

Selain dikonsumsi oleh industri kosmetik, spa, dan konsumsi rumah tangga beberapa jenis tanaman obat juga digunakan oleh pelaku usaha kecil yaitu pedagang jamu gendong keliling. Pedagang jamu gendong tersebut sebagian besar masih menggunakan cara-cara tradisional dalam mengolah tanaman obat tersebut dan proses pengolahannya pun biasanya diperoleh secara turun temurun dengan menggunakan alat-alat sederhana.

Pemanfaatan tanaman obat tidak hanya dalam bentuk primer (bentuk langsung hasil panen), namun juga dalam bentuk sekunder/simplisia (hasil olah sederhana dari bentuk primer) dan ekstrak (hasil olah lebih lanjut). Dari produksi tanaman obat di dalam negeri, 63% konsumen tanaman obat merupakan industri farmasi, 23% merupakan konsumen rumah tangga dan 14% untuk ekspor (Wawan Gunawan, 2014).

3.3 Pengolahan Tanaman Obat

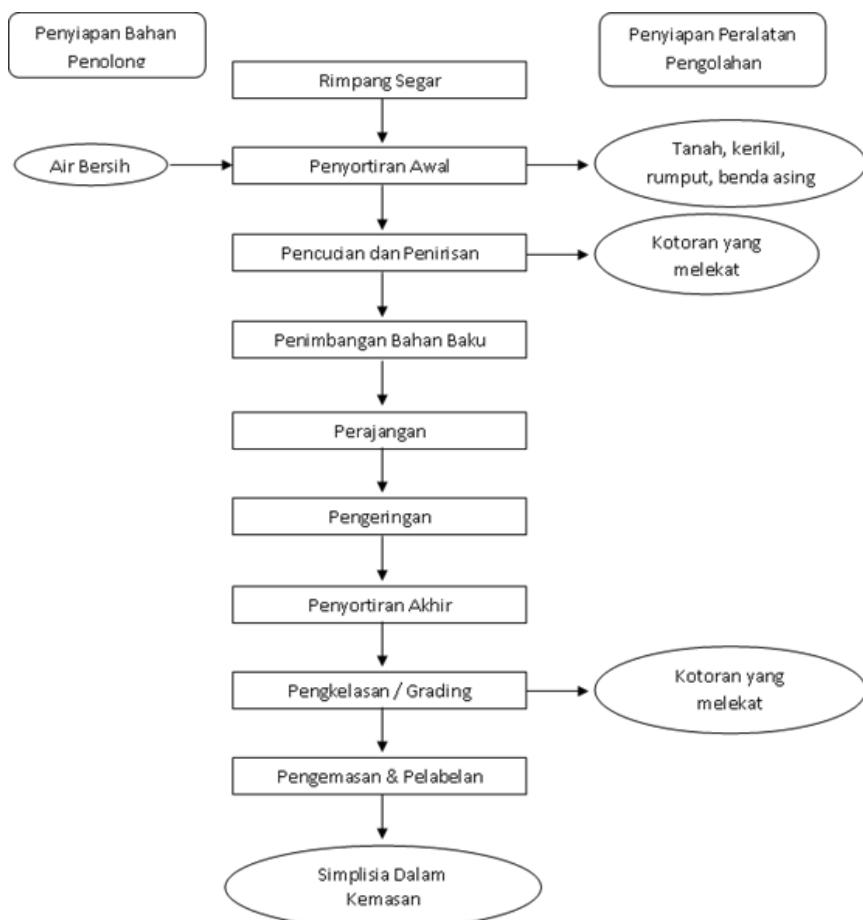
Berdasarkan Keputusan Kepala BPOM Nomor HK.00.05.4.2411 Tahun 2004 Tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia, obat tradisional Indonesia dapat dikelompokkan menjadi Jamu, Obat Herbal Tersandar (OHT) dan Fitofarmaka. Jamu merupakan bagian dari obat tradisional yang digunakan secara turun temurun dan baru memiliki klaim penggunaan sesuai dengan jenis pembuktian tradisional (secara turun temurun), OHT adalah obat tradisional yang sudah dibuktikan mutu, kemanan dan manfaatnya secara ilmiah serta menggunakan bahan baku yang telah memenuhi standar dan biasanya pada OHT telah dilakukan uji pra klinik. Sementara fitofarmaka adalah obat herbal terstandar yang telah dilakukan pembuktian lebih tinggi secara ilmiah, karena telah dilakukan uji klinik (Buletin Infarkes, 2015).



Gambar 3.1 Klasifikasi Obat Bahan Alam.

Sumber: Buletin Infarkes, Kemenkes (2015)

Dari beberapa bagian tanaman obat yang ada, rimpang-rimpangan merupakan salah satu bagian tanaman obat yang digunakan sebagai bahan baku obat tradisional. Pengolahan bagian rimpang tanaman obat ini harus melalui tahapan yang panjang agar dapat menghasilkan bahan baku yang baik yang dapat dijadikan bahan baku obat. Proses pencucian dan pembersihan akar tanaman harus dilakukan secara detil, karena merupakan bagian yang langsung bersinggungan dengan tanah. Jenis rimpang seperti akar wangi, akar purwoceng, akar kolesom sebaiknya menggunakan air yang bertekanna atau dilakukan perendaman terlebih dahulu sebelum dicuci, agar lebih mudah proses pemebersihannya. Berikut alur pengolahan tanaman obat untuk bagian rimpang (*rhizoma*):



Gambar 3.2 Diagram Alur Penanganan Pascapanen Tanaman Obat Dari Akar (Rimpang)

Sumber: Direktorat Budidaya dan Pascapanen Sayuran dan Tanaman Obat, Kementerian (2011)

Akar sebagai produk tanaman obat dapat dibedakan dalam dua golongan menurut asal dan jenis tanamannya, yaitu akar lunak dan akar keras. Akar lunak biasanya banyak mengandung air lebih dari 60%, sementara akar yang bersifat keras biasanya memiliki kandungan serat yang tinggi. Dengan adanya perbedaan sifat tersebut, tentu dibutuhkan penanganan dan pengolahan yang berbeda. Akar-akar yang banyak mengandung air, pengeringannya dilakukan secara perlahan untuk menghindari proses pembusukan dan fermentasi. Untuk akar-akar keras pengolahannya hampir sama dengan pengolahan simplisia batang dan kulit batang. Secara umum, diagram alir pengolahan tanaman obat yang berasal dari akar sesuai dengan Gambar 3.2.

3.4 Jenis Usaha Industri Tanaman Obat

Saat ini pengembangan obat tradisional sudah semakin pesat karena mulai didukung oleh berbagai penelitian serta menggunakan teknologi tinggi. Dalam rangka memberikan iklim usaha yang kondusif bagi para produsen obat tradisional, maka perlu dilakukan pengaturan industri dan usaha obat tradisional dengan memperhatikan keamanan, khasiat dan manfaat serta mutu obat tradisional. Oleh karena itu, pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 006 Tahun 2012 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional, telah mengatur jenis-jenis usaha yang terkait dengan obat tradisional. Industri dan usaha obat tradisional tersebut antara lain Industri Obat Tradisional (IOT), Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA), Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT), Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT), Usaha Jamu Racikan dan Usaha Jamu Gendong.

IOT adalah industri yang membuat semua bentuk sediaan obat tradisional. UKOT adalah usaha yang membuat semua bentuk sediaan obat tradisional kecuali bentuk sediaan tablet dan efervesen, sedangkan UMOT adalah usaha yang hanya membuat sediaan obat tradisional dalam bentuk param, tapel, pilis, cairan obat luar dan rajangan.

Menurut versi Kementerian Kesehatan, hingga tahun 2016 tercatat terdapat 112 IOT yang berdiri di Indonesia (Tabel 3.2). Wilayah Jawa merupakan pertumbuhan IOT terbesar dibandingkan di wilayah lain, sedangkan untuk pertumbuhan UKOT dan UMOT pada tahun 2015 tercatat sejumlah 828 (Tabel 3.3). Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang paling banyak pertumbuhan UKOT dan UMOT, yaitu sejumlah 226.

Tabel 3.2 Jumlah Industri Obat Tradisional (IOT) dan Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA) di Indonesia, 2016

No	Nama kabupaten	Jumlah
1	Bali	1
2	Banten	13
3	Yogyakarta	1
4	DKI Jakarta	15
5	Jawa Barat	42
6	Jawa Tengah	21
7	Jawa Timur	16
8	Kalimantan Selatan	1
9	Sulawesi Selatan	1
10	Sumatera Selatan	1
	Total	112

Sumber: Kemenkes (2016)

Tabel 3.3 Rekapitulasi UKOT/UMOT Indonesia, 2015

No	Nama kabupaten	Jumlah
1	Aceh	9
2	Bali	10
3	Banten	68
4	Yogyakarta	24
5	DKI Jakarta	104
6	Gorontalo	1
7	Jambi	2
8	Jawa Barat	222
9	Jawa Tengah	59
10	Jawa Timur	226
11	Kalimantan Barat	7
12	Kalimantan Selatan	13
13	Kepulauan Riau	4
14	Lampung	5
15	NTB	8
16	Sulawesi Selatan	33
17	Sulawesi Utara	8
18	Sulawesi Barat	19
19	Sumatera Utara	6
	Total	828

Sumber: Kemenkes (2016)

Dari semua produk Industri Obat Tradisional yang beredar di Indonesia wajib memiliki izin edar/terregistrasi di Badan POM (Buletin Infarkes, 2015). Produk jamu yang terdaftar di Badan POM tercatat lebih dari 10.000 produk, diantaranya 32 produk obat herbal terstandar dan 5 produk fitofarmaka (Sido Muncul, 2015).

3.5 Serapan Tanaman Obat di Indonesia

Dalam perkembangannya hampir 94% bahan baku industri jamu berasal dari dalam negeri. Pada tahun 2005 pembelian bahan baku dari pasar domestik sempat mengalami penurunan menjadi Rp 76,66 miliar dari Rp 346,44 miliar pada tahun 2004 (Pribadi, 2009).

Dari beberapa tanaman obat, rimpang-rimpangan yang paling banyak diproduksi adalah tanaman jahe, laos/lengkuas, kencur, kunyit dan temulawak. Salah satu jenis rimpang-rimpangan yang banyak digunakan dalam industri obat tradisional dan jamu adalah jahe dan kunyit (Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementan, 2014).

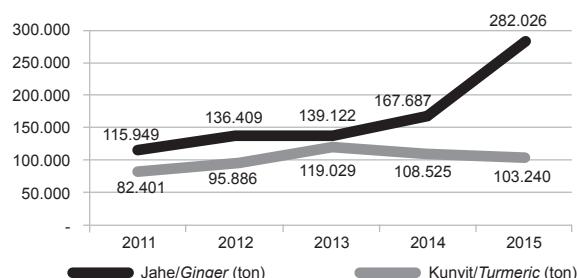
Dari hasil perhitungan diperoleh data konsumsi beberapa produk tanaman obat yang direpresentasikan dan dihitung berdasarkan pendekatan produksi dan volume ekspor impor. Proyeksi permintaan merupakan proyeksi ketersediaan, ketersediaan ini merupakan ketersediaan konsumsi seperti kebutuhan industri dan tumah tangga³.

Tabel 3.4 Konsumsi Jahe dan Kunyit

Konsumsi (Ton)	Tahun					Perubahan (%) 2015/2014	Tren (%) 2011-2015
	2011	2012	2013	2014	2015		
Jahe/Ginger	115.949	136.409	139.122	167.687	282.026	68,19	21,95
Kunyit/Turmeric	82.401	95.886	119.029	108.525	103.240	-4,87	5,92

Sumber: BPS (2016), diolah

Selama periode tahun 2011–2015, tren perkembangan konsumsi jahe Indonesia cenderung naik sebesar 21,9%. Konsumsi jahe pada tahun 2014 sebesar 167.687 ton dan meningkat menjadi 282.025 ton pada tahun 2015. Besarnya konsumsi jahe pada tahun 2015 ini kemungkinan dipengaruhi dengan mulai sadarnya masyarakat untuk kembali menggunakan bahan-bahan alami yang dapat digunakan sebagai obat.

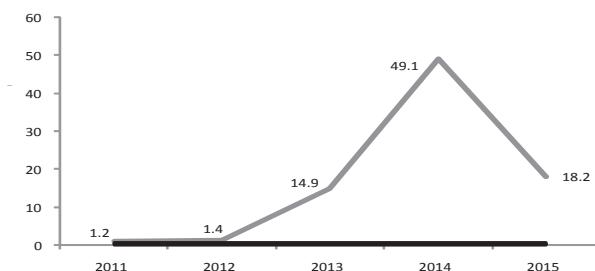


Gambar 3.3 Perkembangan Konsumsi Jahe di Indonesia, 2011-2015.

Sumber: BPS (2016), diolah

³ Karena keterbatasan ketersediaan data konsumsi produk tanaman obat, penulis mencoba mencari referensi untuk memperoleh jumlah konsumsi tanaman obat, dan diperoleh dari *Outlook Komoditi Jahe* Kementerian Pertanian (Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementan, 2014). Analisis permintaan komoditas merupakan representasi dari ketersediaan permintaan suatu komoditas, dari perhitungan: Ketersediaan = Produksi - Volume Eksport + Volume Impor.

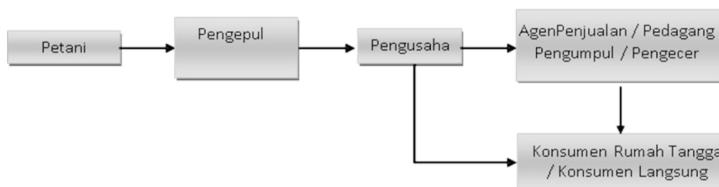
Sebagai ilustrasi, peningkatan produksi jahe Indonesia sejalan dengan pertumbuhan permintaan komoditas jahe di dunia. Selama 2011-2015 ekspor jahe dunia tumbuh 8,6% per tahun. Pada tahun 2015 permintaan ekspor jahe dunia mencapai USD 756 juta. Indonesia sebagai eksportir ke-7 dunia untuk komoditas ini mengalami pertumbuhan ekspor rata-rata 146% per tahun pada periode yang sama. Indonesia adalah negara yang mengalami pertumbuhan ekspor terbesar untuk komoditas jahe di dunia. Peningkatan kontribusi Indonesia sebagai penghasil jahe dunia tidak hanya dari segi nilai perdagangan tapi juga pangsa pasarnya. Tahun 2011, Indonesia memberikan 0,18% pasokan jahe dunia dan pada tahun 2015 menjadi 2,4%. Hal ini menjadi peluang bagi petani jahe untuk meningkatkan produksi guna memenuhi permintaan dunia yang sedang tumbuh.



Gambar 3.4 Permintaan Jahe Dunia, 2011-2015.

Sumber: Trademap (2016)

Untuk tanaman obat kunyit, perkembangan konsumsi kunyit Indonesia cenderung fluktuatif. Perkembangan konsumsi kunyit pada tahun 2014 sebesar 108.525 ton, sedangkan pada tahun 2015 turun menjadi sebesar 103.240 ton. Survei yang sebelumnya telah dilakukan oleh Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) menunjukkan bahwa konsumsi bahan baku oleh industri maupun usaha mikro tanaman obat tergantung pada beberapa hal diantaranya: (1) Tren permintaan jamu, (2) Harga di pasaran, dan (3) Stok yang dimiliki. Oleh karena itu, volume pembelian jenis simplisia tanaman obat sangat sulit untuk diprediksi (Pribadi, 2009). Jalur pemasaran produk jamu tradisional dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.5 Jalur Pemasaran Produk Jamu

Sumber: Bank Indonesia (2005), dimodifikasi oleh penulis

Pengusaha jamu mendapatkan bahan baku yang biasa disebut simplisia dari pemasok atau pengepul. Setelah itu produk jamu yang dihasilkan oleh pengusaha dapat langsung dijual melalui agen penjualan maupun langsung dijual ke konsumen rumah tangga atau konsumen akhir.

3.5.1 Konsumsi Perusahaan

Dari data Kementerian Pertanian, produk agribisnis hulu dan hilir tanaman obat di Indonesia 63% terserap oleh 1.023 perusahaan industri obat tradisional, dan industri farmasi, 14% untuk tujuan ekspor, 23% untuk konsumsi rumah tangga (Balitbangtan Deptan, 2007).

Dari data konsumsi tanaman obat untuk domestik pada Tabel 3.5, konsumsi komoditi jahe sangat dominan dibandingkan ke-3 jenis tanaman obat lainnya seperti temulawak, kunyit dan kencur. Pada tahun 2002 konsumsi jahe mencapai 31.294,28 ton, dari jumlah tersebut hampir lebih 69,2% digunakan untuk konsumsi rumah tangga, 13,4% dikonsumsi untuk IOT, dan 17,44% dikonsumsi oleh IKOT.

Tabel 3.5 Konsumsi Domestik Temulawak, Kunyit, Kencur, dan Jahe, 2002

Komoditas	Konsumsi	Penggunaan (ton)				Total
		IOT	IKOT	Farmasi		
Temulawak	2.033,70	3.244,01	4.217,21	2.341,10	11.836,02	
Kunyit	4.187,46	2.408,84	3.131,49	502,00	10.229,79	
Kencur	5.987,71	2.340,31	3.042,40	2.815,00	15.640,83	
Jahe	21.642,16	4.197,01	5.456,11	-	31.294,28	

Sumber: Balitbangtan Deptan (2007)

Dari beberapa IOT yang ada di Indonesia tidak dapat diperoleh secara tepat data konsumsi maupun produksi. Berdasarkan data perusahaan Industri Obat Tradisional (IOT) yang beroperasi di Indonesia, hanya dapat diperoleh data dari PT. Sido Muncul tbk melalui *Annual Report* perusahaan tahun 2015. Dari laporan tahunan PT. Sido Muncul tersebut dapat dilihat penggunaan bahan baku perusahaan, yaitu sebesar 75,8% dari beban pokok penjualan.

Tabel 3.6 Konsumsi Bahan Baku Tanaman Obat PT. Sido Muncul⁴

Beban Perusahaan	2014	2015
Beban Pokok Penjualan	Rp 1,36 triliun	Rp 1,34 triliun
Konsumsi Bahan Baku	Rp 1,07 triliun	Rp 1,01 triliun

Sumber: *Annual Report* PT. Sido Muncul (2015)

⁴ Data diperoleh melalui *Annual Report* PT Sido Muncul, sebagai bahan sekunder maka yang diperoleh terbatas hanya yang ada dalam *Annual Report*.

Pada tahun 2014, beban pokok perusahaan mencapai Rp 1,36 triliun, namun beban pokok perusahaan mengalami penurunan sebesar 1,7% pada tahun 2014, yaitu menjadi Rp 1,34 triliun. Pada tahun 2014, penggunaan bahan baku mencapai Rp 1,07 triliun, sementara pada tahun 2015 turun menjadi Rp 1,01 triliun.

Perdagangan industri jamu secara keseluruhan terus meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2006 perdagangan industri jamu mencapai Rp 5 triliun, dan pada tahun 2008 sudah menjadi Rp 7,2 triliun. Angka ini terus meningkat hingga tahun di tahun 2010 yaitu mencapai Rp 10 triliun. Data terakhir yang diperoleh yaitu tahun 2012 perdagangan industri jamu mencapai Rp 12 triliun dan tidak menutup kemungkinan akan terus naik seiring perkembangan pola kebiasaan masyarakat yang mulai banyak menggunakan produk herbal (Pusat Komunikasi Publik, Kemenperin, 2014).

3.5.2 Konsumsi Konsumen Akhir

Selain IOT, konsumsi tanaman obat lainnya berasal dari usaha jamu gendong. Beberapa pedagang jamu gendong mengatakan untuk memperoleh bahan baku jamu sangat mudah, karena selain membeli bahan baku dipasar, ada beberapa jenis simplisia yang mereka tanam sendiri. Simplisia adalah bahan dari tanaman yang dapat digunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun (mipa-farmasi.com, 2016).

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa penjual jamu gendong, setiap hari memerlukan modal kurang lebih Rp 50.000 - Rp 100.000 perhari untuk membeli bahan-bahan dan keperluan penjualan jamu. Modal yang digunakan untuk membeli bahan-bahan jamu antara lain jahe, kunyit, daun sirih, kencur, temulawak, gula merah dan bahan-bahan penunjang lainnya seperti telur ayam kampung dan jamu kemasan. Keuntungan yang diperoleh penjual jamu gendong ini cenderung fluktuatif, sekitar Rp 30.000 - Rp 50.000 perhari setelah dikurangi modal.⁵

Pemerintah melalui Kementerian Pertanian memberikan pengembangan kawasan terhadap beberapa tanaman obat yang bernilai komersil. Kawasan budidaya tanaman obat ini masih terpusat pada beberapa daerah di pulau Jawa. Beberapa perusahaan swasta juga mengadakan kerjasama dengan kelompok tani tanaman obat sebagai rantai pasok tata niaga tanaman obat yang dibudidaya.

Pola kemitraan yang terjadi dalam budidaya tanaman obat telah diinisiasi oleh beberapa perusahaan dengan menggandeng beberapa kelompok tani. Beberapa industri yang melakukan pola kemitraan ini sebagian besar

⁵ Wawancara dilakukan oleh penulis secara random, pada bulan Oktober 2016 di daerah Ciputat dan Bintaro, Tangerang Selatan, Banten.

merupakan industri farmasi dan industri minuman herbal, antara lain PT. SOHO Industri Farmasi, PT. Sabdo Palon, CV. Menoreh Herbal, Karyasari Herbal, Sari Sehat "Tegal Waru". Adanya pola kemitraan ini dapat memberikan kemudahan pada para pelaku usaha untuk menyerap produksi tanaman obat dari petani, yang sebagian besar merupakan bukan petani yang secara khusus menanam tanaman obat. Sebagai informasi, jenis tanaman obat yang diproduksi oleh petani kebanyakan merupakan jenis tanaman obat rimpang-rimpangan yang memungkinkan untuk ditanam secara tumpang sari.

3.5.3 Perilaku Konsumen Tanaman Obat

Bahan baku tanaman obat banyak dikonsumsi masyarakat dalam berbagai bentuk. Selain digunakan sebagai sebagai jamu dan obat, tanaman obat juga digunakan dalam dunia kecantikan dalam bentuk kosmetik. Perbedaan konsumsi varian tanaman obat dalam bentuknya yang berbeda-beda tersebut memang berdasarkan preferensi konsumen. Dari beberapa bentuk varian tanaman obat yang disebutkan diatas, konsumsi jamu oleh konsumen biasanya disesuaikan dengan kebutuhan dan khasiat jamu, seperti beras kencur memberikan tambahan vitamin B dan bermanfaat sebagai pengobatan nyeri (*analgesik*). Bahan-bahan lain seperti temulawak dan kunyit juga berkhasiat untuk memperbaiki pencernaan makanan sehingga meningkatkan nafsu makan, sedangkan jahe, kencur dan lempuyang juga berkhasiat untuk menghilangkan nyeri dan pegal-pegal. Selain menjual jamu racikan, penjual jamu gendong juga menjual jamu kemasan sesuai dengan khasiatnya masing-masing. Biasanya konsumen memiliki preferensi atau pilihan sendiri terhadap jamu kemasan yang dijual (Wawancara, Oktober 2016).

Dari beberapa jenis tanaman obat yang sudah diolah, yang paling sering dikonsumsi oleh konsumen adalah dalam bentuk jamu. Konsumsi jamu cenderung dapat diidentifikasi faktor yang dapat mempengaruhi konsumen dalam mengkonsumsi produk jamu, antara lain faktor psikologi individu, faktor aspek sosial budaya dan faktor usaha produsen (Puslitbang Dagri Kemendag, 2009). Beberapa faktor tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Pengaruh faktor psikologi individu terhadap konsumsi Jamu.

Faktor psikologi individu dalam menkonsumsi jamu didominasi oleh keinginan untuk menjaga kesehatan, karena sebagian besar konsumen (responden) memandang jamu sebagai produk kesehatan dan belum sebagai produk penyembuhan penyakit. Namun demikian dari sebagian kecil konsumen juga menyatakan bahwa jamu dapat menyembuhkan penyakit.

2) Pengaruh Aspek Sosial Budaya Terhadap Konsumsi Jamu.

Faktor sosial budaya yang mempengaruhi konsumen adalah karena faktor konsumen melihat jamu sebagai produk asli Indonesia dan merupakan warisan leluhur.

3) Pengaruh Faktor Usaha Produsen Terhadap Konsumsi.

Faktor usaha produsen yang paling dominan dalam mempengaruhi konsumsi jamu bagi responden konsumen adalah karena kandungan jamu yang alami, harga yang terjangkau, kemudian kualitas dan mutu jamu juga mempengaruhi mereka dalam mengkonsumsi produk jamu.

Dari pola perilaku konsumen yang dipaparkan tersebut, dapat terlihat jamu sebagai produk herbal yang sudah sangat dikenal di Indonesia. Hal ini akan memberikan peluang bagi produsen jamu dalam meningkatkan produksi mereka karena masyarakat sebagai konsumen sudah sangat mengenal jamu sebagai suatu “*brand*” dari Indonesia yang memiliki khasiat yang sudah terbukti. Namun demikian produsen perlu melihat pola perilaku konsumen yang masih belum berminat meminum produk herbal dalam hal ini jamu. Beberapa permasalahan terkait jamu yang diungkapkan oleh konsumen jamu (Puslitbang Dagri, Kemendag, 2009), antara lain:

- 1) Banyaknya jamu ilegal dan jamu palsu yang beredar di masyarakat.
- 2) Standarisasi mutu jamu.
- 3) Pilihan atau *preferensi* pelanggan terhadap jamu cair.
- 4) Ketidakjelasan informasi, termasuk kandungan, efek samping, dan dosis.
- 5) Pengetahuan masyarakat pengguna terhadap jamu (uji klinis, edukasi pelanggan).
- 6) Loyalitas pengguna terhadap jamu, sebagian besar pengguna masih menempatkan jamu sebagai alternatif kepada obat farmasi.

Kebanyakan konsumen obat tradisional kurang memperhitungkan efek serta keamanan dari keamanan produk jamu. Konsumen obat tradisional terutama jamu, masih melihat segala hal yang berbau tradisional pasti baik, sehingga kurang memperhatikan kandungan serta efek dari produk yang dikonsumsi. Konsumen harus disadarkan bahwa prinsip kehati-hatian juga harus dimiliki ketika konsumen mengkonsumsi obat tradisional, karena bukan tidak mungkin obat tradisional/jamu yang berasal dari tanaman obat juga akan memiliki efek yang berbeda untuk setiap tubuh konsumen.

3.6 Penutup

Jenis tanaman obat yang sangat beragam dan tersebar di seluruh wilayah Indonesia memungkinkan banyaknya jenis ramuan dan racikan yang dapat diberdayakan kembali untuk dikembangkan oleh industri jamu dan tanaman

obat. Mulai sadarnya masyarakat dalam gerakan “back to nature” menjadikan masyarakat kembali mencari alternatif pilihan makanan atau minuman untuk dikonsumsi. Salah satunya adalah tanaman obat yang mulai banyak dijadikan bahan baku beberapa industri, antara lain industri jamu, kosmetik dan spa.

Pemerintah harus terus mendorong pihak swasta untuk ikut serta dalam pola kemitraan dengan petani tanaman obat yang relatif menanam jenis tanaman obat dengan skala kecil. Saat ini hanya beberapa jenis tanaman obat yang menjadi bahan baku industri jamu/kosmetik yang dibudidayakan dan tercatat dalam data Kementerian Pertanian, seperti jahe dan kunyit. Selain itu terdapat jenis tanaman rimpang-rimpangan yang sebenarnya juga sangat potensial dan banyak digunakan dalam industri tanaman obat seperti temulawak, lempuyang dan tanaman rimpang-rimpangan yang lain. Perawatan serta cocok tanam yang mudah dan tidak memerlukan perlakuan khusus, menjadikan tanaman obat ini mudah ditanam. Dengan kondisi alam yang sangat menunjang, seharusnya pelaku industri dapat dengan mudah memperoleh bahan baku tanaman obat dari dalam negeri.

Industri jamu yang tumbuh di Indonesia dipelopori dengan banyaknya Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT), Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) dan Usaha Jamu Racikan serta Usaha Jamu Gendong, yang menjadikan bisnis usaha tanaman obat ini lebih dekat dengan konsumen. Konsumen juga harus ditekankan terhadap resiko terhadap konsumsi obat tradisional. Karena bagaimanapun setiap bahan makanan/minuman yang dikonsumsi memiliki efek yang berbeda untuk setiap tubuh manusia. Perilaku konsumen ini penting untuk menghindari adanya obat tradisional yang mengandung Bahan Kimia Obat (BKO), karena permasalahan BKO masih banyak ditemukan dibeberapa produk industri jamu kemasan yang beredar di Indonesia, dan ini menjadikan produk jamu Indonesia tidak dapat bersaing di pasar internasional. Peran pemerintah juga sangat diharapkan terkait perlindungan konsumen industri jamu dari produk jamu yang terindikasi memiliki campuran Bahan Kimia Obat (BKO).

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangkes, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional. (2015). *Laporan Nasional Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunitas di Indonesia (Riset Tumbuhan Obat dan Jamu 2015)*. Jakarta
- Balitbangtan, Departemen Pertanian. (2007). *Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Obat*. Edisi Kedua. Jakarta
- Bank Indonesia. (2005). *Industri Jamu Tradisional (Pola Pembiayaan Konvensional)*. Jakarta

- Buletin Infarkes, Kementerian Kesehatan. (2015). *Bugar Dengan Jamu*. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Kesehatan. Jakarta
- Direktorat Budidaya dan Pascapanen Sayuran dan Tanaman Obat, Dirjen Holtikultura, Kementerian Pertanian. (2011). *Pedoman Teknologi Penanganan Pascapanen Tanaman Obat*. Jakarta.
- Direktorat Budidaya dan Pascapanen Sayuran dan Tanaman Obat, Dirjen Holtikultura, Kementerian Pertanian. (2015). *Buku Saku Budidaya Tanaman Obat*. Jakarta.
- Georgian National Investment Agency (2011). *Herbs And Medical Plants Sub-Sector Overview*.
- Hernani. (2011). *Pengembangan Biofarmaka Sebagai Obat Herbal Untuk Kesehatan*. Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian: Vol 7(1). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- International Monetary Fund (IMF). (2017). Diunduh tanggal 25 Juli 2017 dari <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/weoselgr.aspx>.
- Kepmentan No 511 Tahun 2006 Tentang Komoditas Tanaman Biofarmaka.
- Mipa Farmasi. (2016). *Pengertian Simplisia*. Diunduh tanggal 25 Juli 2017 dari <http://www.mipa-farmasi.com/2016/05/pengertian-simplisia.html>
- Permenkes No 006 Tahun 2012 Tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional.
- Pribadi, Ekswasita Rini. (2009). *Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia serta Arah Penelitian dan Pengembangannya*. Perspektif Vol. 8 No 1/Juni 2009. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian. (2014). *Outlook Komoditi Jahe*. Jakarta.
- Pusat Komunikasi Publik, Kementerian Perindustrian (2014). *Industri Kosmetika dan Herbal Menghadapi MEA 2015*. Pusat Komunikasi Publik, Kementerian Perindustrian.
- Pusat Penelitian Dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri, Badan Peenelitian Dan Pengembangan Perdagangan, Kemendag. (2009). *Kajian Potensi Pengembangan Pasar Jamu*. Jakarta.
- PT. Sido Muncul (2015). *Delivering The Vision - Laporan Tahunan PT. Sido Muncul, Tbk Tahun 2015*. Jakarta: PT. Sido Muncul.
- Sukandar, Elin Yulinah. (2014). *Tren Dan Paradigma Dunia Farmasi Industri-Klinik-Teknologi Kesehatan*. Departemen Farmasi, FMIPA, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Warta Ekspor (2014). *Obat Herbal Tradisional*. Ditjen Pengembangan Ekspor Nasional, Kementerian Perdagangan. Jakarta.

- Wawan Gunawan, M. (2014, 1 Desember). *Bioprospeksi: Upaya Pemanfaatan Tumbuhan Obat Secara Berkelanjutan Di Kawasan Konservasi*. Diunduh tanggal 13 November 2016 dari http://www.forda-mof.org/files/3_Bioprospecting_Upaya_Pemanfaatan_Tumbuhan_Obat-Wawan_Gunawan.pdf
- WHO (2005). *Development of Traditional Medicine in the South-East Asia Region*. Report of a Regional Consultative Meeting Pyongyang, DPR Korea, 22-24 June 2005.



Foto: Piter (2010).

BAB IV

PERDAGANGAN DALAM NEGERI TANAMAN OBAT

Riffa Utama

4.1 Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negeri yang memiliki kekayaan alam yang melimpah. Salah satu kekayaan alam yang dimiliki adalah tingginya keanekaragaman hayati termasuk tanaman obat-obatan sebagai bahan baku jamu. Dari 30.000 jenis tanaman khas Indonesia, sedikitnya ada 7.500 jenis yang sudah diketahui memiliki khasiat herbal atau tanaman obat. Dari jumlah tersebut baru 1.200 jenis tanaman yang sudah dimanfaatkan untuk bahan baku obat-obatan herbal atau jamu. Untuk kalangan industri sendiri baru menggunakan 500 jenis tanaman obat sebagai bahan baku jamu (PT. Sido Muncul, 2015)

Industri jamu dan obat herbal sangat tergantung pada bahan baku alam dan kondisi alam Indonesia masih tersedia luas untuk pengadaan bahan baku pembuatan obat tradisional. Kekhususan ekologi, iklim, dan tanah, secara tradisional telah menumbuhkan daerah-daerah sentra untuk sumber bahan baku tumbuhan obat di seluruh Indonesia. Sentra-sentra produksi tersebut belum banyak dikembangkan dan dipetakan secara khusus sehingga keterbatasan bahan baku tanaman obat bisa terjadi apabila tidak ada perhatian dan pengembangan secara khusus dari pemerintah maupun pelaku industri obat tradisional (PT. Sido Muncul, 2015)

Tanaman obat yang diperdagangkan di Indonesia berdasarkan sumbernya dibagi menjadi 2, yaitu tanaman obat hasil budidaya dan tanaman obat hasil pengambilan langsung (eksploitasi) dari hutan. Saat ini tanaman obat hasil budidaya hanya sebesar 22% dan pengambilan langsung dari hutan sebesar 78% (DPP GP Jamu, 2016). Untuk perdagangan tanaman obat di dunia pada umumnya 60-90% merupakan hasil budidaya, sedangkan sisanya 10-40% pengambilan langsung dari hutan. Besarnya angka persentase budidaya tanaman obat dibandingkan dengan pengambilan langsung dikarenakan adanya himbauan untuk mementingkan kelestarian hutan dalam perdagangan tanaman obat. Namun, apabila berdasarkan jenis tanaman yang dibudidaya angkanya relatif kecil, sebagai contoh di Jerman dari 1.543 spesies yang diperdagangkan hanya 50-100 spesies (3-5%) yang dibudidayakan dan di India dari 400 tumbuhan obat yang diperdagangkan hanya 20 spesies yang merupakan hasil budidaya (Schippmann, 2002). Kecilnya persentase spesies yang dibudidaya karena sulitnya memelihara tanaman obat, khususnya yang berasal di lingkungan hutan untuk dibudidayakan di lahan pertanian dan

apabila berhasil membudidayakan kandungan hasil panennya juga relatif berbeda dengan hasil pengambilan langsung.

Budidaya tanaman obat di Indonesia mulai berkembang seiring dengan peningkatan pemanfaatan tumbuhan untuk pengobatan berbagai penyakit secara tradisional. Banyak industri jamu, fitofarmaka, obat herbal, dan kosmetika tradisional yang membutuhkan bahan baku tumbuhan obat. Bentuk produk obat tradisional yang diperdagangkan berupa simplisia basah, simplisia kering, racikan, minuman sehat, ataupun obat dalam bentuk kemasan jamu (Dewoto (2007) dalam Azizah (2015)). Pada pembuatan jamu dibutuhkan bahan berupa simplisia. Simplisia adalah bahan-bahan obat alam yang berada dalam wujud asli atau belum mengalami perubahan bentuk. Bagian tanaman yang digunakan sebagai simplisia adalah akar, rimpang, daun, herba, bunga, pati, minyak, getah, kulit, umbi lapis, dan kayu.

Perkembangan perdagangan tanaman obat di Indonesia sangat dipengaruhi oleh perkembangan perdagangan obat tradisional dan perkembangan perusahaan jamu. Perusahaan jamu mulai berdiri di Indonesia pada tahun 1825 dengan bentuk usaha kecil. Pada tahun 1900-an berdiri perusahaan jamu dalam skala pabrik seperti Sido Muncul, Nyonya Meneer, Jamu Jago, Leo, Jamu Simona, Jamu Air Mancur, Jamu Borobudur, Jamu Dami, Jamu Pusaka Ambon, Jamu Bukit Mentjos, dan Tenaga Tani Farma (Aceh) (jakartaconsulting.com, 2016). Saat ini, perkembangan perusahaan jamu dapat dikatakan pesat yang ditunjukkan oleh data Kementerian Kesehatan, dimana perusahaan industri obat tradisional (IOT) dan Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA) telah berjumlah 112 perusahaan pada tahun 2016 serta Usaha Kecil Obat Tanaman (UKOT) dan Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) sampai dengan tahun 2015 sebanyak 828 perusahaan.

Perdagangan dalam negeri tanaman obat yang berasal dari hasil budidaya intensif diperkirakan jumlahnya sesuai dengan produksi tanaman obat. Berdasarkan data BPS, produksi jahe dari tahun 2011 hingga 2015 trennya meningkat sebesar 35,94%. Khusus untuk tahun 2015 bila dibandingkan dengan tahun 2014 produksinya naik sebesar 38,45% dari 226.114 ton menjadi 313.064 ton. Jahe merupakan komoditas tanaman obat dengan transaksi perdagangan terbesar dibandingkan dengan komoditi tanaman obat lainnya seperti laos, kencur, kunyit, lempuyang, temulawak, temuireng, dan kalibejing.

4.2 Konsumen Tanaman Obat di Indonesia

Permintaan tanaman obat berasal dari: (1) Industri dan usaha obat tradisional, (2) Industri makanan, minuman, farmasi dan kosmetik, (3) Rumah tangga, dan (4) Ekspor (Pribadi, 2009). Dari keempat konsumen tanaman

obat Indonesia, konsumen tanaman obat hasil produksi dalam negeri 63% adalah perusahaan industri obat dan industri farmasi, 23% konsumen rumah tangga, dan 14% untuk ekspor (Wawan Gunawan, 2014). Pemanfaatan tanaman obat tidak hanya dalam bentuk primer (bentuk langsung hasil panen), namun juga bentuk sekunder/simplisia (hasil olah sederhana dari bentuk primer) dan berbentuk ekstrak (hasil olah lebih lanjut). Berdasarkan data Euromonitor tahun 2017 perusahaan yang bergerak dibidang industri dan usaha obat tradisional yang menjadi konsumen tanaman obat adalah adalah seperti dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Proporsi Nilai Penjualan Ritel Obat Tradisional/Herbal di Indonesia, 2012 - 2016

No.	Nama Perusahaan	Nilai Penjualan Ritel (%)				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Sido Muncul	14,8	15,2	15,6	16,0	16,4
2	Deltomed Laboratories	10,8	11,4	11,7	11,9	12,0
3	Soho Industri Pharmasi	6,8	6,9	6,8	6,8	6,8
4	Citra Nusa Insan Cemerlang	3,5	3,2	3,0	2,8	2,7
5	Indofarma (Persero) Tbk	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0
6	Sea Quill Co	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
7	Eagle Indo Pharmaceutical	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
8	Mecosin Indonesia	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2
9	Lofthouse of Fleetwood Ltd	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
10	Artois Pharmaceutical Ind Co Ltd	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
11	Twinlab Corp	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
12	Nusa Selaras Indonesia	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
13	K-Link Indonesia	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
14	Matolindo Primantara	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7
15	Elken Int Indonesia	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
16	Amindoway Jaya	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
17	Bintang Kupu-Kupu	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
18	Ricola AG	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
19	Kompak Indopola	1,0	0,8	0,7	0,6	0,6
20	Kalbe Farma Tbk	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
21	Harmoni Dinamik Indonesia	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
22	Sinde Budi Sentosa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
23	Henson Farma	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
24	Jamu Iboe Jaya	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
25	Patria Wiyata Vico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Bintang Toedjoe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Singa Langit Jaya	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
28	Konimex Pharmaceutical Laboratories	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Saka Farma	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
30	Pharmac Apex	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Tempo Scan Pacific Tbk	0,0	-	-	-	-
32	Lainnya	44,8	44,8	45,2	45,4	45,6
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sumber: Euromonitor (2017)

Tabel 4.1 menunjukkan PT. Sido Muncul merupakan perusahaan dengan *share* terbesar dalam industri obat tradisional/herbal sejak tahun 2012 hingga 2016 dengan *share* sebesar 14,8% pada tahun 2012 dan terus meningkat hingga 16,4% tahun 2016 (Euromonitor, 2017).

Berdasarkan Permenkes No. 006 Tahun 2002 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional, obat tradisional hanya dapat dibuat oleh industri dan usaha di bidang obat tradisional yang telah memiliki izin dari Kementerian Kesehatan untuk industri di bidang obat tradisional, yang terdiri dari Industri Obat Tradisional (IOT) dan Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA) dan untuk usaha di bidang obat tradisional terdiri dari Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT), Usaha Menengah Obat Tradisional (UMOT), Usaha Jamu Racikan dan Usaha Jamu Gendong.

Data Kementerian Kesehatan tahun 2016 menunjukkan bahwa jumlah IOT dan IEBA sampai dengan tahun 2016 sebanyak 112 perusahaan, sedangkan jumlah UKOT dan UMOT sampai dengan tahun 2015 sebanyak 828 perusahaan. Propinsi Jawa Barat merupakan pusat dari industri obat tradisional dengan jumlah 42 dari 112 perusahaan, sedangkan untuk UKOT dan UMOT di Jawa Timur dan Jawa Barat merupakan pusatnya dengan jumlah usaha masing-masing sebanyak 226 dan 222 dari total 828 usaha.

Jawa Barat merupakan propinsi dengan Jumlah Industri Obat Tradisional (IOT) dan Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA) terbesar, yaitu 42 perusahaan diikuti propinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur sebanyak 21 dan 16 perusahaan. Tiga propinsi tersebut telah mengambil *share* sebesar 70,54%, dan bila ditambah DKI Jakarta, Banten dan DI Yogyakarta maka *share* perusahaan IOT dan IEBA 96,43% berada di pulau Jawa. Sedangkan untuk Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT) Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT), Propinsi Jawa Timur memiliki jumlah usaha terbesar yaitu 226 pelaku usaha, diikuti Propinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta masing-masing sebesar 222 dan 104 pelaku usaha. Tiga propinsi tersebut telah mengambil *share* 66,67%. Berbeda dengan IOT dan IEBA yang hanya terdapat di 10 propinsi, UKOT dan UMOT tersebar di 19 propinsi, dimana 84,90% terdapat di pulau Jawa.

4.3 Kebijakan Perdagangan Tanaman Obat di Indonesia

Kebijakan perdagangan tanaman obat di sisi hulu diatur dalam peraturan registrasi kebun atau lahan usaha pada komoditas buah, sayur, tanaman obat dan florikultura yang merupakan tindaklanjut dari Peraturan Menteri Pertanian No. 48/Permentan/OT.14/2009 tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur yang Baik, dan Peraturan Menteri Pertanian No.57/Permentan/OT.14/2012 tentang Pedoman Budidaya Tanaman Obat yang Baik.

Berdasarkan lampiran Permentan Nomor 57 tahun 2012, kebijakan tanaman obat di sisi hulu dilatarbelakangi adanya keinginan pemerintah dalam meningkatkan daya saing produk tanaman obat. Kebijakan tersebut mengantisipasi meningkatnya permintaan produk tanaman obat, baik dalam bentuk segar maupun sebagai bahan baku industri farmasi dan jamu, meningkatnya kedulian konsumen terhadap keamanan pangan dan aspek lingkungan, serta adanya persaingan yang semakin ketat antar negara produsen.

Kebijakan perdagangan tanaman obat di sisi hilir diatur dalam Permenkes No. 006 Tahun 2002 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional, dimana pada pasal 42 disebutkan bahwa IOT, IEBA, IKOT dan IMOT wajib menyampaikan laporan jenis dan jumlah bahan baku yang digunakan. Dengan adanya Permenkes 006/2002 diharapkan perkembangan kebutuhan bahan baku tanaman obat dapat diketahui sehingga dapat menjadi acuan dalam produksi dan perdagangan tanamam obat.

Saat ini peran tanaman obat dan industri obat tradisional alam menghasilkan devisa dan Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia masih rendah yang disebabkan oleh: (1) Belum adanya dukungan dan kemauan politik yang cukup dari pemerintah untuk menjadikan industri tanaman obat Indonesia sebagai salah satu sumber kesejahteraan rakyat dan *prime mover* perekonomian nasional; (2) Belum adanya program menyeluruh dan terpadu dari hulu hingga hilir untuk pengembangan tanaman obat; (3) Kurangnya koordinasi dan sinkronisasi program dari instansi pemerintah, swasta dan badan penelitian, sehingga program yang ada menjadi kurang terarah, kurang efektif dan kurang efisien; dan (4) Peraturan perundang-undangan yang ada belum cukup kondusif bagi pengembangan tanaman obat (BPS, 2016).

4.4 Struktur Pasar Tanaman Obat di Indonesia

Sesuai dengan sumber tanaman obat maka perdagangan tanaman obat terbagi dua menjadi perdagangan tanaman obat hasil budidaya dan perdagangan tanaman obat hasil pengambilan langsung di hutan. Untuk tanaman obat hasil budidaya sentra produksi tanaman obat yang dibudidaya sebagian besar terdapat di Pulau Jawa (Jawa Tengah, Jawa Barat, Jawa Timur) yaitu sebesar 59,81% ditambah Sulawesi Selatan sebesar 9,06%, sedangkan daerah lainnya kontribusinya 1-2%. Tanaman obat yang dibudidaya terbatas hanya 13 dari 283 tanaman obat rekomendasi Badan POM, yaitu jahe, lengkuas, kencur, kunyit, lempuyang, temulawak, temu ireng, keji beling, dringo, kapulaga, temukunci, mengkudu dan sambiloto (Pribadi, 2009). Untuk sentra konsumen IOT, IEBA, IKOT dan IMOT juga sebagian besar ada di

pulau Jawa untuk IOT dan IEBA (108 perusahaan dari 112) serta untuk IKOT dan IMOT (703 dari 824).

Berdasarkan fungsi obat, struktur pasar tanaman obat dapat dilihat dari jenis obat yang diproduksi dengan bahan baku tanaman obat adalah sebagai analgesik, obat tidur, batuk dan demam, obat pencernaan, suplemen diet dan tonik, dimana pasar terbesar adalah suplemen diet dan batuk-demam sebanyak masing-masing 49,66 % dan 30,77% (Tabel 4.2).

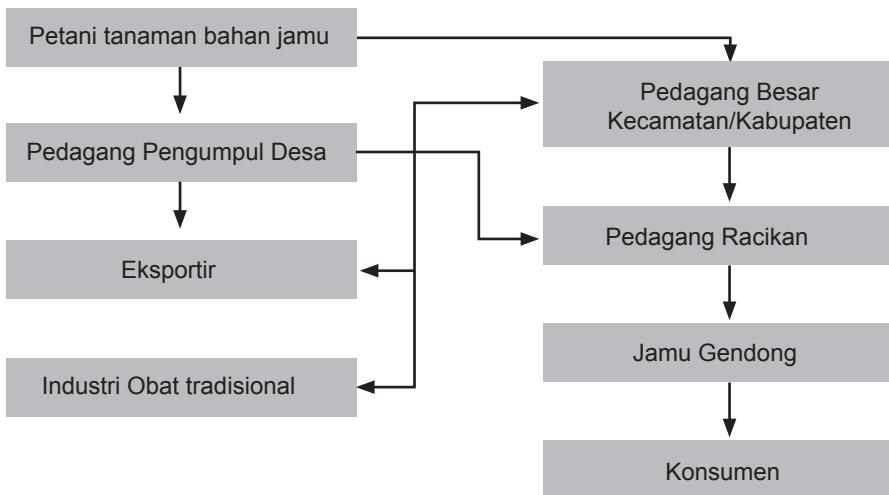
Tabel 4.2 Persentase Jenis Obat yang Diproduksi dengan Bahan Baku Tanaman Obat berdasarkan fungsinya

No	Fungsi Obat Tradisional	%
1	Analgesik	9,05
2	Obat Tidur	0,11
3	Batuk dan Demam	30,77
4	Obat Pencernaan	8,27
5	Obat Kulit/Kecantikan	-
6	Suplemen diet anak	-
7	Suplemen diet	49,66
8	Tonik	2,14
Total		100,00

Sumber: Euromonitor (2017)

4.5 Jalur Distribusi Tanaman Obat di Indonesia

Berdasarkan wawancara dengan Dewan Rempah (2017) Jalur distribusi tanaman obat di Indonesia terbagi menjadi dua, yaitu distribusi umum dan distribusi kemitraan. Untuk jalur distribusi umum dimana petani memproduksi atas keinginan sendiri jalur distribusinya cukup panjang. Lokasi budidaya yang relatif jauh dari industri obat tradisional dan sulitnya petani melakukan transaksi langsung dengan pihak industri obat tradisional menyebabkan petani membutuhkan pedagang perantara. Petani tanaman obat menjual hasil produksinya dalam keadaan segar kepada pedagang pengumpul desa. Petani yang tergabung dalam kelompok petani menjual langsung kepada industri obat tradisional yang telah menjalin kemitraan. Petani juga menjual kepada pedagang racikan bahan jamu yang mengolah tanaman obat menjadi bentuk bubuk dan melakukan racikan sendiri untuk dijual kepada pedagang jamu gendong (Bank Indonesia, 2003). Di tingkat pedagang pengumpul, tanaman bahan jamu memperoleh perlakuan pasca panen berikutnya seperti pengeringan, pembersihan dan sortasi. Jalur pemasaran tanaman bahan jamu pada umumnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.

**Gambar 4.1 Jalur Distribusi Tanaman Obat.**

Sumber: Bank Indonesia (2003)

Dalam distribusi tanaman obat secara umum peran Propinsi Jawa Tengah, khususnya Kabupaten Sukoharjo sangat besar. Di Kabupaten Sukoharjo terdapat pasar khusus tanaman obat, yaitu Pasar Nguter yang terletak di Desa Nguter. Pasar ini berdiri sejak tahun 1960 (sinarharpan.co, 2015). Kegiatan perdagangan tanaman obat di desa Nguter diawali dari kegiatan warga yang meracik aneka dedaunan rempah-rempah untuk menjadi jamu sejak masih jaman kerajaan. Kebiasaan meracik minuman jamu berlanjut hingga masa kemerdekaan dan akhirnya dibuat pasar yang resmi pada tahun 1960. Menurut Bupati Sukoharjo (antaranews.com, 2012) pada tahun 2012 diperkirakan dari total 19 desa di kecamatan Nguter terdapat sekitar 1.000 Pedagang Jamu Gendong (tiap desa terdapat 50-100 pedagang). Keberadaan penjual jamu gendong yang berasal dari Desa Nguter turut meningkatkan perdagangan tanaman obat di Pasar Nguter dan menjadikan Pasar Nguter sebagai pusat perdagangan tanaman obat di Jawa bahkan di Indonesia. Dengan kekhususan kondisi ini, pemerintah melalui Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan pada tanggal 1 April 2015 mendeklarasikan Kabupaten Sukoharjo sebagai Kabupaten Jamu (Pemerintah Kabupaten Sukoharjo, 2015).

Selain distribusi tanaman obat secara umum terdapat pula jalur distribusi tanaman obat kemitraan. Pihak industri yang merupakan konsumen terbesar tanaman obat telah memperpendek jalur distribusi dengan melakukan kemitraan langsung dengan petani, namun menghadapi kendala volume produksi petani yang relatif kecil serta kendala mutu produk yang tidak memenuhi

persyaratan, seperti tingkat kadar air, kemurnian bahan (benda asing) dan kebersihan. Produksi petani yang relatif kecil disebabkan sempitnya luas areal penanaman yang terbatas pada lahan pekarangan dan kebun. Selain itu industri juga memiliki keterbatasan tenaga untuk melakukan pembinaan dan kemitraan langsung dengan petani (Bank Indonesia, 2003). Menurut Ardiani (2007) selain jalur distribusi umum dan kemitraan, perlu dikembangkan jalur distribusi yang lebih baik yaitu jalur distribusi bahan baku agroindustri farmasi. Agroindustri farmasi penghasil fitofarmaka mempersyaratkan kandungan zat aktif standar sesuai dengan persyaratan dosis. Oleh karena itu, industri melakukan pemetaan kandungan zat khasiat aktif optimal dari daerah sumber pasokan. Jalur distribusi agroindustri membutuhkan persyaratan yang ketat dalam implementasinya yaitu komitmen industri untuk membeli dan komitmen petani untuk memasok ke industri. Industri menetapkan jumlah pesanan bahan baku untuk setiap satuan pengiriman dimana jumlah tersebut sering sulit dipenuhi oleh petani sehingga dalam mengembangkan jalur distribusi agroindustri pemrakarsa yang tepat adalah industri yang didukung pemerintah.

Rantai nilai produk tanaman obat melibatkan banyak lembaga, mulai dari produsen tanaman obat tertentu dan kemudian ke pengepul hingga ke tingkat eksportir nasional. Rantai nilai dapat berbeda sesuai dengan jenis tanaman obatnya. Menurut Kementerian Perdagangan (2016) produk bahan mentah tanaman obat umumnya diekspor untuk diproses di negara tujuan, kemudian akan didistribusikan berupa obat jadi maupun separuh olahan untuk kemudian dikonsumsi oleh konsumen akhir.

4.6 Penutup

Tanaman obat yang diperdagangkan di Indonesia bisa dikelompokkan menjadi tanaman obat hasil budidaya dan tanaman obat hasil pengambilan langsung (eksploitasi) dari hutan. Perkembangan perdagangan tanaman obat di Indonesia sangat dipengaruhi oleh perkembangan perdagangan obat tradisional dan perkembangan perusahaan jamu. Jalur distribusi tanaman obat di Indonesia dikelompokkan menjadi dua yaitu distribusi umum dan distribusi kemitraan.

Secara umum, perdagangan tanaman obat bisa dilihat dari sisi permintaan. Permintaan tanaman obat di Indonesia bisa berasal industri dan usaha obat tradisional, industri makanan, minuman, farmasi dan kosmetik, rumah tangga, dan ekspor. Konsumen tanaman obat hasil produksi dalam negeri yang paling dominan adalah perusahaan Industri obat dan Industri farmasi (63%), 23% konsumen rumah tangga, dan 14% untuk ekspor.

Kebijakan pengelolaan tanaman obat di Indonesia bisa dilihat dari mulai hulu sampai hilir (Permentan Nomor 57 tahun 2012 dan Permenkes No. 006 Tahun 2002 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional). Kebijakan tersebut dilatarbelakangi adanya keinginan pemerintah dalam meningkatkan daya saing produk tanaman obat. Kebijakan tersebut muncul dalam upaya mengantisipasi meningkatnya permintaan produk tanaman obat, meningkatnya kepedulian konsumen terhadap keamanan pangan dan aspek lingkungan, serta adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan dan negara produsen.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiarni, N. (2007). *Rekayasa Sistem Rantai Pasokan Bahan Baku Berbasis Jaringan pada Agroindustri Farmasi*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. 2007.
- Antaranews.com. (2012). *Desa Nguter Sukoharjo kini menjadi “Kampung Jamu”*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari <http://www.antaranews.com/berita/344763/desa-nguter-sukoharjo-kini-menjadi-kampung-jamu>.
- Bank Indonesia. (2003). *Budidaya Tanaman Bahan Jamu*. Jakarta: Direktorat Kredit, BPR dan UMKM - Bank Indonesia.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2016, Oktober 27). *Tabel Dinamis*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari <https://www.bps.go.id/site/resultTab>.
- Euromonitor. (2017). *Herbal/Traditional Products in Indonesia*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari <http://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/tab>
- Jakartaconsulting.com. (2016). *Perusahaan Jamu: The Living Company*. Diunduh tanggal 26 September 2016 dari <http://www.jakartaconsulting.com/publications/articles/organization-development/perusahaan-jamu-the-living-company>.
- Kementerian Kesehatan (2016). *Rekapitulasi Industri Obat Tradisional (IOT) di Indonesia*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari <http://apif.binfar.depkes.go.id/grafik-iot.php>.
- Kementerian Kesehatan. (2016). *Rekapitulasi UKOT/UMOT Indonesia*. Diunduh tanggal 28 Oktober 2016 dari <http://apif.binfar.depkes.go.id/grafik-ikot.php>.
- Pemerintah Kab. Sukoharjo. (2015). *Sukoharjo Ditetapkan Menjadi Kabupaten Jamu dilanjutkan Peresmian Gedung Pusat Promosi Potensi Daerah Graha Wijaya serta Peresmian Pasar Jamu Nguter dihadiri Empat Menteri*. Diunduh tanggal 25 Juli 2017 dari <http://humas.sukoharjokab.go.id/2015/04/02/sukoharjo-ditetapkan-menjadi-kabupaten-jamu-dilanjutkan-peresmian-gedung-pusat-promosi-potensi-daerah-graha-wijaya-serta-peresmian-pasar-jamu-nguter-kabupaten-sukoharjo-dihadiri-empat-menteri/>.

- Pribadi, E. R. (2009). *Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia Serta Arah Penelitian dan Pengembangannya*. Perspektif Vol. 8 No. 1 / Juni 2009. hal. 52 – 64.
- PT. Sido Muncul. (2015). *Delivering The Vision - Laporan Tahunan PT. Sido Muncul, Tbk Tahun 2015*. Jakarta: PT. Sido Muncul.
- Schippmann, Uwe dkk. (2002). *Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity: Global Trends and Issues dalam iodiversity and the Ecosystem Approach in Agriculture, Forestry and Fisheries*. Satellite event on the occasion of the Ninth Regular Session of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Roma FAO.
- Sinarharapan.co. (2015, 27 September). *Dari Nguter untuk Dunia*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari <http://www.sinarharapan.co/news/read/150927006/dari-nguter-untuk-dunia>.
- Tabloidsinartani.com. (2015, 27 Oktober). *Festival Hortikultura 2015 - Menduniakan Hortikultura, Pariwisata dan Ekonomi Kreatif*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari <http://tabloidsinartani.com/content/read/festival-hortikultura-2015-menduniakan-hortikultura-pariwisata-dan-ekonomi-kreatif/>.
- Wawan Gunawan, M. (2014, 1 Desember). *Bioprospeksi: Upaya Pemanfaatan Tumbuhan Obat Secara Berkelanjutan Di Kawasan Konservasi*. Diunduh tanggal 14 Juli 2017 dari http://www.forda-mof.org/files/3_Bioprospecting_Upaya_Pemanfaatan_Tumbuhan_Obat-Wawan_Gunawan.pdf.

BAB V

PERDAGANGAN LUAR NEGERI TANAMAN OBAT

Ayu Sinta Saputri

5.1 Pendahuluan

Sejak jaman dahulu, manusia sudah memanfaatkan tanaman obat untuk meningkatkan kesehatan dan menyembuhkan penyakit. Pemanfaatan tanaman obat terbesar terutama terjadi di negara-negara berkembang. Hingga saat ini, sekitar 80% populasi di negara-negara berkembang masih memanfaatkan obat-obatan yang berasal dari tanaman obat untuk kebutuhan kesehatan mereka (FAO, 1998). Meskipun demikian, pengobatan alternatif dan tradisional, yang bahan bakunya berasal dari tanaman obat, seperti *Traditional Chinese Medicine* (TCM), Ayurveda India, serta obat-obatan Arab Unani mulai banyak digunakan di negara-negara maju dan kredibilitasnya mulai meningkat di berbagai negara di dunia. Bahkan, World Health Organisation (WHO) mengestimasi bahwa permintaan tanaman obat akan meningkat menjadi sebesar USD 5 triliun pada tahun 2050 (The Financial Express, 2004).

Rimpang-rimpangan merupakan salah satu kategori tanaman obat yang banyak diperdagangkan di pasar dunia. Perdagangan internasional rimpang-rimpangan terutama didominasi oleh jahe dan *turmeric (curcuma)*. Jahe dan *turmeric (curcuma)* cukup populer karena kedua komoditas tersebut memiliki banyak kegunaan, selain digunakan sebagai bahan baku obat herbal. Jahe (*Zingiber officinale Roscoe, Zingiberaceae*) adalah salah satu bumbu makanan yang paling banyak dikonsumsi di dunia (Surh, 1999). Aroma pedas dari jahe membuat jahe banyak digunakan sebagai bahan perasa. Sementara itu, permintaan *turmeric (curcuma)* sangat tinggi di pasar global karena kegunaannya sebagai bahan makanan serta bahan baku obat-obatan, kosmetik, farmasi dan pewarnaan.

Indonesia memiliki potensi sebagai negara penghasil tanaman obat karena keanekaragaman hayati yang sangat besar. Hingga saat ini, di Indonesia terdapat kurang lebih 9.600 spesies berkhasiat obat yang telah diketahui (Herdiani, 2012). Jahe dan *turmeric (curcuma)* merupakan dua dari tanaman obat tersebut yang telah dibudidayakan (Pribadi, 2009). Bahkan jahe dan kencur telah menjadi tanaman obat yang dibudidayakan secara intensif (Kemala et al, 2013). Selain itu, Indonesia merupakan salah satu negara penghasil jahe dan *turmeric (curcuma)* terbesar dunia. Dengan demikian, Indonesia memiliki potensi besar untuk memasok jahe dan *turmeric (curcuma)* di pasar dunia.

5.2 Peta Perdagangan Internasional

5.2.1 Ekspor

Tanaman obat yang berupa rimpang-rimpangan terdapat pada kelompok HS 0910 (Jahe, kunyit, *turmeric (curcuma)*, safron, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah lainnya). Berdasarkan data yang diperoleh dari World Integrated Trade Solution (WITS) (2016), ekspor terbesar rimpang-rimpangan dunia adalah jahe (HS 091010) dengan nilai ekspor mencapai USD 715,2 juta pada tahun 2015. Ekspor tersebut mengalami penurunan sebesar 24,9%, bila dibandingkan dengan ekspor pada tahun 2014 yang nilainya mencapai USD 952,7 juta. Meskipun demikian, selama periode 2011-2015, ekspor jahe dunia memiliki pertumbuhan rata-rata sebesar 7,6% per tahun. Sementara itu, ekspor kunyit (HS 091030) dunia hanya mencapai USD 178,7 juta pada tahun 2015. Meskipun ekspor kunyit pada tahun tersebut mengalami peningkatan sebesar 20,3% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, tren ekspor selama 2011-2015 justru mengalami penurunan rata-rata sebesar 4,9% per tahun.

Ekspor kunyit tersebut masih lebih rendah dari ekspor rempah-rempah lainnya⁶ (HS091099) yang nilainya mencapai USD 696,7 juta pada tahun 2015 serta ekspor campuran rempah-rempah (HS 091091) yang nilainya mencapai USD 365,3 juta. Ekspor rempah-rempah lainnya terdiri dari *thyme*, daun salam, bumbu kari, dan lain-lain. Ekspor rempah-rempah lainnya dapat juga termasuk rimpang-rimpangan lain selain jahe dan *turmeric (curcuma)*. Sementara campuran rempah-rempah adalah campuran dari dua produk atau lebih produk yang terdapat pada kelompok HS 0910 (Jahe, kunyit, *turmeric (curcuma)*, safron, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah lainnya).

Tabel 5.1 Perkembangan Ekspor Tanaman Obat dan Produknya Produknya, 2011-2015

Kode HS	Produk	Nilai Ekspor (USD Juta)					Growth (%) 15/14	Trend (%) 11-15	Share (%) 2015
		2011	2012	2013	2014	2015			
0910	Jahe, <i>turmeric (curcuma)</i> , saffron, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah lainnya	2.146,91	1.662,36	1.955,92	2.205,92	2.049,28	-7,10	1,92	100,00
091010	Jahe	661,94	536,48	718,72	952,70	715,18	-24,93	7,56	34,90
091099	Rempah-rempah lainnya (<i>Thyme</i> , Kari, dll)	553,18	563,10	637,38	624,05	696,67	11,64	5,80	34,00
091091	Campuran rempah-rempah dari dua produk atau lebih	323,38	351,59	375,27	389,58	365,32	-6,23	3,53	17,83
091030	<i>Turmeric (curcuma)</i>	237,74	138,24	145,93	148,58	178,68	20,25	-4,87	8,72
091020	Saffron	370,67	72,95	78,63	91,00	93,43	2,67	-22,39	4,56

Sumber: WITS (2016), diolah

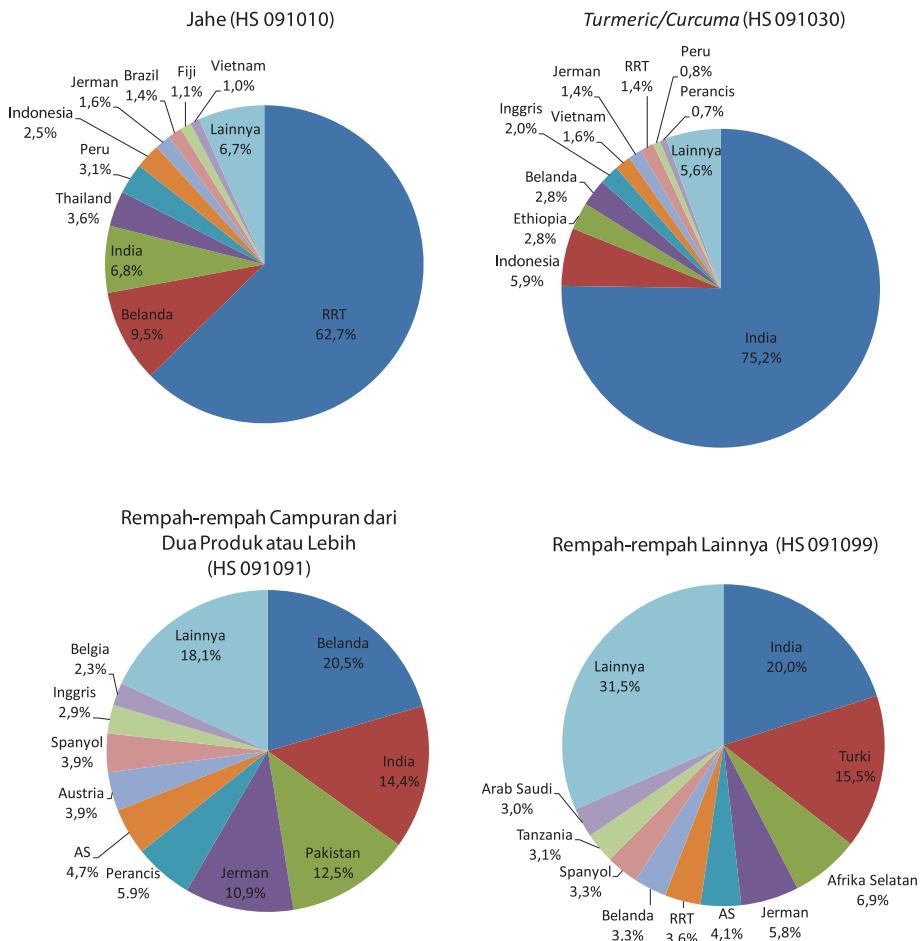
⁶ Rempah-rempah lainnya (tidak termasuk lada, paprika, vanila, kayu manis, cengkeh, pala, bunga pala, kapulaga, biji adas manis, badian, adas, ketumbar, jintan, buah juniper, jahe, safron, kunyit, temulawak dan campuran dari berbagai jenis rempah-rempah).

Berdasarkan sumber data yang sama, terlihat bahwa RRT menguasai pangsa ekspor jahe dunia hingga 65,1% pada tahun 2015. Pada tahun tersebut, ekspor jahe RRT ke dunia sebesar USD 485,3 juta, mengalami penurunan sebesar 17,0% dari ekspor tahun sebelumnya yang mencapai USD 584,6 juta. Selain RRT, negara lain yang merupakan eksportir utama jahe dunia adalah Belanda, India, Thailand, Peru dan Indonesia dengan pangsa ekspor masing-masing sebesar 9,6%, 6,9%, 3,6%, 3,2%, dan 2,6%. Negara-negara tersebut merupakan produsen tebesar jahe dunia kecuali Belanda. Belanda termasuk ke dalam negara pengekspor terbesar karena Belanda banyak mengimpor jahe lalu merekspor ke negara-negara lain terutama di kawasan Eropa (FAO, 2002). Menurut data FAO (2016), produsen terbesar jahe dunia pada tahun 2013 adalah India dan RRT dengan produksi sebanyak 683 ribu ton dan 390 ribu ton. Di peringkat keempat dan keenam adalah Indonesia dan Thailand dengan produksi sebanyak 232,7 ribu ton dan 140 ribu ton, sedangkan Peru berada di peringkat ke-16 dengan produksi sebesar 3,8 ribu ton.

Berdasarkan data WITS (2016), India adalah eksportir terbesar *turmeric (curcuma)* dan menguasai pasar ekspor dunia dengan pangsa mencapai 76,5% dari total ekspor *turmeric (curcuma)* dunia dengan produksi sebesar 846,3 ribu ton (Herms, 2015). Ekspor *turmeric* India ke dunia pada tahun 2015 mencapai USD 132,3 juta, mengalami peningkatan sebesar 18,9% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Menurut Spices Board of India, pangsa ekspor *turmeric* India mencapai 5,0% dari total ekspor rempah-rempah India selama 2014-2015 (Herms, 2015). Sementara itu, eksportir terbesar *turmeric* kedua setelah India adalah Indonesia dengan nilai ekspor ke dunia sebesar 10,5 juta atau memiliki pangsa ekspor sebesar 6,0% pada tahun 2015. Ekspor *turmeric* Indonesia ke dunia meningkat drastis sebesar 132,5% dibandingkan dengan ekspor tahun 2014 yang hanya sebesar USD 4,5 juta.

Eksportir terbesar rempah-rempah lain adalah India dengan nilai ekspor sebesar USD 135,3 juta atau dengan pangsa sebesar 20,3%. Ekspor tersebut mengalami peningkatan sebesar 24,5% dibandingkan dengan ekspor tahun 2014 yang nilainya sebesar USD 108,7 juta. Selain India, Turki juga termasuk eksportir terbesar rempah-rempah lain dengan pangsa sebesar 15,7%. Ekspor Turki ke dunia meningkat tipis dari sebesar USD 104,60 juta pada tahun 2014 menjadi sebesar USD 104,63 juta pada tahun 2015. Ekspor rempah-rempah lain terbesar dari India adalah *curry* (Herms, 2015). Berdasarkan data dari Spices Board of India, pangsa ekspor *curry* India selama 2014-2015 adalah sebesar 3,2% dari total ekspor rempah-rempah India pada tahun tersebut (IBEF, 2016). Sementara itu, Turki terkenal sebagai pemasok utama daun

salam, *thyme*, dan sage (Kara, 2012). Sebaliknya, pangsa ekspor rempah-rempah lain Indonesia masih sangat rendah, yaitu hanya sebesar 0,8% atau dengan nilai ekspor sebesar USD 5,2 juta pada tahun 2015.



Gambar 5.1 Eksportir Utama Beberapa Tanaman Obat.

Sumber: WITS (2016), diolah

5.2.1 Impor

Impor kelompok jahe, kunyit, turmeric (*curcuma*), safron, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah lainnya (HS 0910) pada tahun 2015 mencapai USD 2,3 miliar. Pada kelompok ini, permintaan dunia didominasi oleh rimpang-rimpangan seperti jahe (HS 091010) dengan nilai impor sebesar USD 844,7 juta. Namun pada tahun tersebut, impor jahe dunia mengalami penurunan sebesar 7,3% dibandingkan dengan impor tahun sebelumnya meskipun

impor selama 2011-2015 masih menunjukkan tren positif rata-rata sebesar 13,1% per tahun. Sementara impor dunia untuk *turmeric* (HS 091030) hanya sebesar USD 192,0 juta. Meskipun impor *turmeric* (*curcuma*) dunia masih lebih rendah, namun kinerja impor pada tahun 2015 tersebut mengalami peningkatan signifikan dari impor tahun 2014 yang hanya mencapai USD 139,0 juta.

Sementara itu, impor rimpang-impangan lain selain jahe dan *turmeric* (*curcuma*) yang tergabung dalam kelompok rempah-rempah lainnya (HS 091099) mencapai USD 632,6 juta, mengalami penurunan 3,7% dibandingkan dengan tahun 2014. Impor campuran rempah-rempah dari dua produk atau lebih (HS 091091) juga mengalami penurunan dari sebesar USD 411,4 juta pada tahun 2014 menjadi sebesar USD 391,3 juta pada tahun 2015.

Tabel 5.2 Perkembangan Impor Tanaman Obat dan Produknya, 2011-2015

Kode HS	Produk	Nilai Impor (USD Juta)					Growth (%) 15/14	Tren (%) 11-15	Share (%) 2015
		2011	2012	2013	2014	2015			
0910	Jahe, <i>turmeric</i> (<i>curcuma</i>), saffron, daun salam, bumbu kari dan rempah-rempah lainnya	1.868,58	1.673,75	1.950,34	2.315,07	2.271,87	-1,87	7,41	100,00
091010	Jahe	623,26	490,29	679,48	911,48	844,73	-7,32	13,07	37,18
091099	Rempah-rempah lainnya (<i>Thyme</i> , Kari, dll)	540,95	542,50	609,09	656,94	632,61	-3,70	5,17	27,85
091091	Campuran rempah-rempah dari dua produk atau lebih	332,60	347,08	366,94	411,44	391,34	-4,88	5,08	17,23
091020	Saffron	158,45	182,10	177,73	196,19	211,18	7,64	6,71	9,30
091030	<i>Turmeric</i> (<i>curcuma</i>)	213,32	111,77	117,10	139,02	192,01	38,12	0,08	8,45

Sumber: WITS (2016), diolah

Berdasarkan data dari WITS (2016), permintaan terbesar untuk komoditas jahe pada tahun 2015 berasal dari lima negara, yaitu Jepang, Amerika Serikat, Belanda, Pakistan, dan Jerman. Pangsa impor kelima negara tersebut mencapai 54,1% atau senilai USD 406,7 juta. Impor jahe negara-negara tersebut pada tahun 2015 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya, kecuali Pakistan yang impornya mengalami peningkatan cukup besar, yaitu sebesar 32,9%. Jepang merupakan importir terbesar jahe dunia yang menguasai 15,7% total impor jahe dunia meskipun menurut Food and Agricultural Association (FAO) (2016), termasuk produsen jahe terbesar ke-8 di dunia dengan produksi mencapai 57,9 ribu ton pada tahun 2013. Pada tahun 2015, impor jahe Jepang dari dunia mencapai USD 117,7 juta, mengalami penurunan sebesar 10,4% dibandngkan dengan tahun

sebelumnya. Meskipun demikian, sekitar 70% jahe yang ada di Jepang merupakan jahe impor, sedangkan sisanya merupakan jahe lokal (Vancura L, et al 2014).

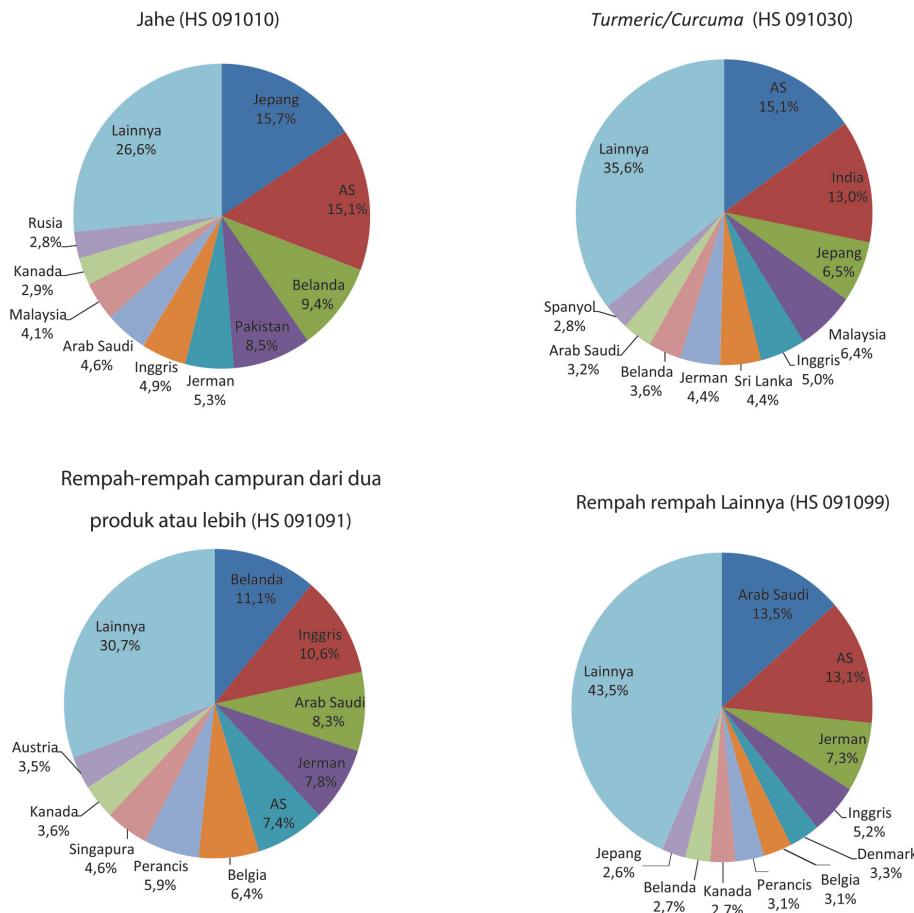
Selain Belanda dan Jerman, negara Uni Eropa lainnya yang juga termasuk dalam importir terbesar jahe adalah Inggris. Pada tahun 2013, konsumsi jahe Uni Eropa mencapai 88 ribu ton, dengan tren peningkatan yang cukup tinggi, sebesar 8,8% per tahun selama periode 2009-2013, dimana konsumsi terbesar berasal dari Inggris (pangsa 33%) dan diikuti oleh Jerman dan Belanda dengan pangsa masing-masing sebesar 10% (Herms, 2015). Jahe, terutama dalam bentuk jahe kering, banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku industri makanan olahan dengan pangsa sekitar 70-80% dari keseluruhan konsumsi jahe Uni Eropa (Herms, 2015).

Sementara itu, negara-negara dengan permintaan *turmeric* yang cukup tinggi adalah Amerika Serikat, India, Jepang, Malaysia, dan Inggris dengan nilai impor masing-masing sebesar USD 23,7 juta, USD 20,4 juta, USD 10,2 juta, USD 10,0 juta, dan USD 7,8 juta pada tahun 2015. Total impor kelima tersebut memiliki proporsi sebesar 46,1% dari total impor *turmeric* dunia. Nilai impor lima negara tersebut masih mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2014 kecuali Jepang yang turun 5,7%. Indonesia sendiri bukanlah importir terbesar untuk rempah-rempah lainnya dan *turmeric* karena pangsa impornya di dunia lebih rendah dari 0,3%.

Untuk komoditas rempah-rempah lain, importir terbesar dunia adalah Arab Saudi, Amerika Serikat, Jerman, Inggris, dan Denmark yang menyerap 42,3% impor rempah-rempah lain dunia. Dari kelima negara tersebut, hanya Arab Saudi dan Amerika Serikat yang impornya masih mengalami peningkatan, masing-masing sebesar 9,1% dan 0,4%. Sementara importir utama campuran rempah-rempah dari dua produk atau lebih adalah Belanda, Inggris, Arab Saudi, Jerman, Amerika Serikat, dan Belgia.



Foto: Piter (2013).



Gambar 5.2 Importir Utama Beberapa Tanaman Obat.

Sumber: WITS (2016), diolah

5.2 Kinerja Perdagangan Indonesia

5.2.1 Jahe

Eksport rimpang-rimpangan Indonesia didominasi oleh jahe (HS 0910100000). Sekitar 98,3% volume jahe yang diekspor Indonesia ke dunia berupa jahe segar kemasan atau dikenal dengan istilah jahe gajah (Pribadi, 2013). Menurut Ketua Asosiasi Petani Jahe Organik (Astajo), volume permintaan dunia untuk jahe gajah dari Indonesia bisa mencapai lebih dari 20 ton per minggu, sementara itu permintaan jahe emprit dan jahe merah dari Indonesia masing-masing mencapai 10 ton dan 4 ton per minggu (Kontan, 2016). Menurut Ketua Astajo, jahe emprit dan jahe merah lebih banyak digunakan sebagai bahan baku untuk industri di dalam negeri, seperti industri makanan dan minuman, jamu, dan farmasi (Kontan, 2016).

Sebelum tahun 1999, ekspor jahe Indonesia merupakan yang terbesar di dunia (FAO, 2010). Pada tahun 1999, pangsa volume ekspor jahe Indonesia tercatat mencapai 21,2% (FAO, 2010). Namun, pangsa ekspor jahe Indonesia ke dunia mengalami penurunan hingga hanya sebesar 2,5% pada tahun 2015 dan menempatkan Indonesia pada peringkat ke-enam sebagai eksportir jahe terbesar dunia. Meskipun saat ini Indonesia bukanlah eksportir terbesar jahe, tren ekspor jahe Indonesia selama lima tahun terakhir masih tumbuh positif, rata-rata sebesar 146,3% per tahun. Tren pertumbuhan yang sangat tinggi ini didorong oleh peningkatan ekspor jahe pada tahun 2014 yang mencapai USD 49,1 juta dari tahun sebelumnya yang hanya sebesar USD 14,9 juta. Peningkatan ekspor yang sangat signifikan pada tahun 2014 tersebut terutama disebabkan oleh melonjaknya permintaan jahe dunia (WITS, 2016). Meskipun demikian, pada tahun 2015, ekspor jahe mengalami penurunan sebesar 62,9% menjadi sebesar USD 18,2 juta. Ekspor jahe yang cenderung berfluktuasi salah satunya disebabkan oleh produksi jahe yang juga berfluktuasi.

Tabel 5.3 Ekspor Jahe Indonesia

No	Negara Tujuan	Nilai Ekspor (USD Ribu)					Growth (%) 15/14	Tren (%) 11-15	Share (%) 2015
		2011	2012	2013	2014	2015			
	Dunia	1.209,2	1.357,8	14.909,5	49.126,6	18.230,2	-62,9	146,3	100,0
1	Bangladesh	-	-	8.478,3	24.009,1	7.663,8	-68,1	-	42,0
2	Pakistan	-	-	1.350,4	15.833,0	4.764,6	-69,9	-	26,1
3	Vietnam	15,9	0,1	21,8	1.911,2	2.501,1	30,9	664,2	13,7
4	Malaysia	77,5	160,5	2.377,7	3.716,7	927,7	-75,0	125,0	5,1
5	Jepang	573,9	652,7	779,4	824,5	632,8	-23,3	4,4	3,5
6	Singapura	202,8	359,6	525,7	1.053,7	538,2	-48,9	35,4	3,0
7	Jerman	-	-	0,0	123,0	365,9	197,4	-	2,0
8	Amerika Serikat	116,5	70,5	187,1	202,1	182,3	-9,8	21,5	1,0
9	Belanda	5,8	0,0	571,5	326,4	180,8	-44,6	382,1	1,0
10	Inggris	-	0,4	196,4	-	157,7	-	-	0,9
	Subtotal	992,3	1.243,8	14.488,4	47.999,8	17.914,7	-62,7	157,0	98,3
	Lainnya	216,8	114,0	421,1	1.126,8	315,5	-72,0	35,5	1,7

Sumber: BPS (2016), diolah

Negara tujuan utama ekspor jahe Indonesia pada tahun 2011 antara lain Jepang, Singapura, Australia, Amerika Serikat, dan Malaysia dengan nilai ekspor masing-masing sebesar USD 573,9 ribu, USD 202,8 ribu, USD 172,8 ribu, USD 116,5 ribu, dan USD 77,5 ribu. Namun, pada tahun 2015, negara tujuan utama ekspor jahe Indonesia adalah Bangladesh, Pakistan, dan Vietnam. Pangsa ekspor jahe ke tiga negara tersebut pada tahun 2015 mencapai 80% dari total ekspor jahe Indonesia ke dunia. Ekspor jahe ke Bangladesh dan Pakistan pada tahun tersebut masing-masing mencapai USD 7,7 juta dan USD 4,8 juta. Sementara itu, ekspor ke negara-negara pengimpor utama jahe dunia, seperti Jepang, Amerika Serikat, Jerman, dan Inggris masih rendah. Hal ini disebabkan karena negara-negara tersebut mensyaratkan jahe yang

memiliki kualitas tinggi dan kemasan khusus sedangkan petani belum mampu memenuhi persyaratan tersebut (Kontan, 2016).

Sementara itu, impor jahe Indonesia selama 2011-2015 masih lebih rendah dari eksportnya, kecuali pada tahun 2011 dan 2012. Pada periode tersebut, pasokan jahe lokal menurun drastis karena menurunnya produksi akibat serangan hama (industri.kontan.co.id, 2011). Setelah pasokan jahe lokal kembali stabil, impor jahe menurun drastis pada tahun 2013 menjadi sebesar USD 5,9 juta. Pada tahun 2015, impor jahe Indonesia mencapai USD 6,0 juta. Tingginya impor jahe Indonesia disebabkan karena meningkatnya kebutuhan industri obat dan jamu Indonesia (Kontan, 2011). Menurut Ketua Umum Gabungan Pengusaha Jamu Indonesia, jahe emprit lokal yang merupakan bahan baku utama industri jamu sulit diperoleh karena produksinya yang masih rendah dan lebih diprioritaskan untuk ekspor (Kontan, 2011). Padahal, industri jamu lebih memilih menggunakan jahe lokal karena kandungan air yang tidak terlalu tinggi dan memiliki aroma dan rasa yang lebih kuat dibandingkan jahe impor (Kontan, 2011).

Pada tahun 2015, jahe asal RRT menguasai pasar jahe impor Indonesia dengan pangsa sebesar 94,7%. Pada tahun tersebut, impor jahe dari RRT mencapai USD 5,7 juta, naik 174,9% dibandingkan dengan impor tahun lalu yang hanya sebesar USD 2,1 juta. Selain RRT, impor jahe Indonesia juga berasal dari India dan Vietnam yang juga mengalami peningkatan masing-masing sebesar 19,5% dan 6,7%.

Tabel 5.4 Impor Jahe Indonesia

No	Negara Asal	Nilai Impor (USD Ribu)					Growth (%) 15/14	Tren (%) 11- 15	Share (%) 2015
		2011	2012	2013	2014	2015			
	Dunia	16.571,8	16.703,9	5.927,0	2.464,9	5.976,6	142,5	-32,7	100,0
1	RRT	10.874,8	12.283,9	3.795,7	2.058,4	5.657,9	174,9	-26,6	94,7
2	India	292,7	1.581,8	96,5	65,7	78,6	19,5	-44,1	1,3
3	Vietnam	160,8	304,7	-	68,3	72,9	6,7	-	1,2
4	Nigeria	555,4	45,7	360,0	240,7	67,1	-72,1	-22,6	1,1
5	Yordania	-	-	-	-	29,7	-	-	0,5
6	Sri Langka	-	-	-	-	24,9	-	-	0,4
7	Thailand	333,6	280,5	49,2	-	23,0	-	-	0,4
8	Malaysia	4.140,2	2.055,0	1.295,2	19,6	6,2	-68,2	-82,9	0,1
9	Polandia	-	2,4	1,4	4,6	5,9	30,1	-	0,1
10	Turki	-	1,8	1,4	3,4	5,7	70,1	-	0,1
	Subtotal	16.357,3	16.555,7	5.599,4	2.460,7	5.971,9	142,7	-32,4	99,9
	Lainnya	214,5	148,2	327,6	4,2	4,7	11,2	-67,4	0,1

Sumber: BPS (2016), diolah

5.2.2 Kunyit

Kunyit merupakan rimpang-rimpangan dengan nilai ekspor terbesar kedua setelah jahe. Selama periode 2011-2015, ekspor kunyit Indonesia ke dunia mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 27,7% per tahun. Ekspor kunyit pada tahun 2015 meningkat tajam sebesar 132,5% menjadi sebesar

USD 10,5 juta. Peningkatan ini didorong oleh tren peningkatan permintaan kunyit yang cukup tinggi, baik berupa irisan rimpang kunyit maupun filtratnya (Amiruddin, 2016). Peningkatan ekspor kunyit Indonesia terjadi pada ekspor ke negara-negara tujuan utama ekspor kunyit Indonesia, seperti ke India yang eksporanya naik 225,3% menjadi sebesar USD 8,3 juta, Vietnam (naik 107,6%), dan Argentina (naik 162,3%). Bahkan, India tertarik untuk memasok kunyit basah dari Indonesia dengan volume hingga 7.000 ton per bulan, namun hal ini terkendala oleh keterbatasan *supply* kunyit Indonesia (Amiruddin, 2016). Di dalam negeri, selain untuk konsumsi rumah tangga, kunyit juga banyak digunakan sebagai bahan baku industri dan pedagang jamu. Kebutuhan bahan baku kunyit untuk industri dan pedagang jamu rata-rata mencapai 1,5-6 ton/bulan. Sementara itu, kebutuhan kunyit untuk konsumsi di pasar domestik mengalami tren peningkatan sekitar 10-25% per tahun.

Tabel 5.5 Ekspor Kunyit Indonesia

No	Negara Tujuan	Nilai Ekspor (USD Ribu)					Growth (%) 15/14	Tren (%) 11-15	Share (%) 2015
		2011	2012	2013	2014	2015			
	Dunia	4.502,3	2.125,4	2.100,9	4.515,3	10.499,1	132,5	27,7	100,0
1	India	2.464,0	596,9	625,2	2.556,8	8.317,3	225,3	47,5	79,2
2	Vietnam	125,1	-	12,0	252,0	523,1	107,6	-	5,0
3	Korea Selatan	77,6	222,9	115,8	380,5	338,8	-11,0	41,7	3,2
4	Singapura	386,9	353,6	273,6	342,8	316,6	-7,6	-4,2	3,0
5	Amerika Serikat	412,3	239,1	125,3	369,3	241,9	-34,5	-6,1	2,3
6	Malaysia	132,9	60,8	369,0	156,0	186,1	19,3	17,5	1,8
7	Argentina	140,5	153,8	54,6	66,5	174,3	162,3	-4,0	1,7
8	Hong Kong	63,9	72,5	49,2	66,5	77,5	16,6	3,0	0,7
9	Jepang	95,7	112,5	90,3	60,7	65,0	7,2	-13,0	0,6
10	Jerman	22,1	19,1	49,7	28,7	57,0	98,6	25,9	0,5
	Subtotal	3.920,9	1.831,0	1.764,8	4.279,6	10.297,6	140,6	32,1	98,1
	Lainnya	581,4	294,3	336,1	235,7	201,4	-14,6	-20,9	1,9

Sumber: BPS (2016), diolah

Sebaliknya, impor kunyit Indonesia dari dunia mengalami penurunan sebesar 3,8% per tahun selama periode 2011-2015. Sedangkan pada tahun 2015, impor kunyit Indonesia mencapai USD 299,9 ribu, mengalami penurunan sebesar 7,4% dibandingkan dengan impor tahun sebelumnya yang mencapai USD 324,0 ribu. Meskipun demikian, impor kunyit dari negara asal impor utama, yaitu India dan Belanda mengalami peningkatan signifikan. Pada tahun 2015, impor kunyit Belanda mencapai USD 6,5 ribu, meningkat hingga 430,6%, dibandingkan dengan impor tahun lalu yang hanya sebesar USD 12,9 ribu. Sementara itu, impor dari India naik 10,9% dari sebesar USD 208,7 ribu pada tahun 2014 menjadi sebesar USD 231,4 ribu pada tahun 2015.

Tabel 5.6 Impor Kunyit Indonesia

No	Negara Asal	Nilai Impor (USD Ribu)					Growth (%) 15/14	Tren (%) 11-15	Share (%) 2015
		2011	2012	2013	2014	2015			
	Dunia	332,5	390,2	475,3	324,0	299,9	-7,4	-3,8	100,0
1	India	102,6	275,5	379,0	208,7	231,4	10,9	14,4	77,2
2	Belanda	70,8	104,4	31,9	12,9	68,5	430,6	-19,4	22,8
3	Timor Timur	-	-	-	-	0,1	-	-	0,0
4	Jepang	-	-	-	-	-	-	-	0,0
5	Hong Kong	-	-	9,5	-	-	-	-	0,0
6	RRT	74,0	9,4	4,4	-	-	-	-	0,0
7	Singapura	-	-	-	-	-	-	-	0,0
8	Malaysia	1,0	-	-	-	-	-	-	0,0
9	Burma	78,8	-	50,4	-	-	-	-	0,0
10	Bangladesh	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0
	Subtotal	327,1	389,2	475,3	221,6	299,9	35,3	-7,1	100,0
	Lainnya	5,3	1,0	-	102,3	-	-100,0	-	0,0

Sumber: BPS (2016), diolah

5.3. Daya Saing

5.3.1 Jahe

Daya saing negara-negara eksportir jahe terbesar di pasar internasional didekati dengan menggunakan indeks *Revealed Comparative Advantage* (RCA). RCA merupakan indeks yang digunakan untuk menghitung keunggulan komparatif suatu komoditas dari suatu negara terhadap negara lain. Indeks RCA yang lebih besar dari satu mengindikasikan bahwa komoditas suatu negara memiliki keunggulan komparatif. RCA dihitung dengan membandingkan pangsa ekspor komoditas, dalam hal ini jahe, suatu negara dengan pangsa ekspor jahe dunia.

Negara yang memiliki daya saing komoditas jahe tertinggi adalah Peru yang sejak tahun 2014, indeks daya saing (RCA)-nya meningkat drastis dari tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2013, indeks RCA komoditas jahe hanya sebesar 4,7, namun pada tahun 2014 meningkat menjadi 12,9 dan terus meningkat hingga tahun 2015 dengan nilai sebesar 14,3. Daya saing jahe Peru tersebut mampu menandingi daya saing jahe Tiongkok yang selama lima tahun terakhir memiliki nilai RCA yang relatif lebih tinggi dari negara-negara eksportir jahe terbesar dunia.

Peningkatan nilai RCA komoditas jahe Peru terlihat dari kinerja ekspor jahenya yang mengalami peningkatan signifikan. Berdasarkan data dari Asosiasi Eksportir Peru (ADEX), ekspor jahe Peru meningkat drastis dari hanya sebesar USD 4.037.462 menjadi sebesar USD 17.352.911 pada tahun 2014 (Salas, 2014). Peningkatan ekspor tersebut salah satunya dipengaruhi oleh menurunannya ekspor jahe Tiongkok karena penurunan produksi (Salas, 2014). Meskipun demikian, jahe Peru memiliki keunggulan dibandingkan dengan Tiongkok. Perbedaan kondisi geografis serta proses penanaman membuat jahe Peru lebih tipis dan lebih pedas (Muro, 2016). Selain itu,

tingginya daya saing jahe Peru disebabkan karena sebagian besar jahe yang diekspor berupa jahe organik (freshplaza.com, 2014). Sementara itu, Keunggulan Tiongkok dan India adalah ketersediaan *supply* karena kedua negara tersebut merupakan negara penghasil jahe utama dunia dengan pangsa mencapai 50% dari seluruh produksi jahe dunia (Nair, 2017). Di sisi lain, meskipun Thailand dan Indonesia, yang juga merupakan negara penghasil jahe, masih memiliki daya saing yang cukup tinggi, namun masih memiliki beberapa kelemahan. Beberapa kelemahan jahe Thailand, antara lain harga dan biaya produksi jahe Thailand yang cukup tinggi serta produksi yang tidak konsisten sehingga masih harus impor dari negara lain (Vancura et al, 2014). Sementara kelemahan jahe Indonesia adalah kandungan *alfatoxin* yang cenderung tinggi serta kelemahan dalam *quality control* (Vancura et al, 2014).

Tabel 5.7 Indeks Daya Saing Jahe Dunia

No	Negara	RCA				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Peru	2,4	2,7	4,7	12,9	14,3
2	Tiongkok	5,4	4,0	4,4	4,3	4,1
3	India	4,6	4,6	1,9	2,9	3,9
4	Belanda	1,8	2,1	2,4	3,2	3,0
5	Thailand	2,9	3,0	3,5	3,1	2,6
6	Indonesia	0,1	0,2	2,0	5,1	2,6

Sumber: WITS, 2016 (diolah)

5.3.2 Kunyit

Daya saing negara-negara eksportir kunyit terbesar dunia juga dihitung menggunakan indeks RCA. Ethiopia dan India memiliki daya saing komoditas kunyit tertinggi selama tahun 2011-2015. Kunyit Ethiopia memiliki keunggulan dibandingkan dengan kunyit India dalam hal *curcumin content*. *Curcumin content* dalam kunyit Ethiopia mencapai 4%, lebih tinggi dari *curcumin content* kunyit India yang hanya sebesar 2% (ITC, 2010). Kunyit yang memiliki kandungan kurkumin yang tinggi sangat diminati oleh India untuk ekstraksi oleoresin atau minyak esensial (ITC, 2010). Keunggulan India terletak pada pasokan kunyit yang besar. India merupakan negara penghasil dan pengekspor kunyit terbesar dunia dengan produksi diperkirakan hampir mencapai 1 juta ton pada tahun 2015-2016 (indianspices, 2017)

Sementara itu, kunyit Indonesia memiliki *curcumin content* sebesar 6%, paling tinggi bila dibandingkan dengan kunyit Ethiopia dan India (ITC, 2010). Meskipun demikian, daya saingnya masih lebih rendah dibandingkan dengan kedua negara tersebut. Hal ini disebabkan oleh pasokan yang terbatas karena kebutuhan domestik yang sudah cukup besar (beritadaerah.co.id, 2015). Selain untuk kebutuhan rumah tangga, kunyit juga dibutuhkan untuk

industri jamu, farmasi, serta industri makanan dan minuman (beritadaerah.co.id, 2015).

Tabel 5.8 Indeks Daya Saing Kunyit Dunia

No	Negara	RCA				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Ethiopia	75,3	42,8	66,6	61,6	99,7
2	India	45,3	46,0	40,5	41,5	43,0
3	Indonesia	1,6	1,4	1,4	3,0	5,9
4	Vietnam	1,4	2,0	2,8	2,4	1,5
5	Belanda	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9
6	Inggris	0,3	0,7	0,7	0,8	0,6

Sumber: WITS (2016), diolah

5.4 Kendala Ekspor Tanaman Obat

Meskipun produksi jahe dan kunyit Indonesia menunjukkan tren peningkatan, namun total produksi jahe dan kunyit Indonesia masih jauh lebih rendah dari produksi negara-negara penghasil jahe dan kunyit dunia. Berdasarkan data dari FAO Statistic Database (2016), pada tahun 2013 Tiongkok dan India merupakan negara dengan produksi jahe terbesar di dunia masing-masing sebesar 815 ribu ton dan 683 ribu ton. Pangsa produksi jahe kedua negara tersebut hampir mencapai 70% dari total produksi dunia. Sementara itu, produksi Indonesia pada tahun tersebut baru mencapai 235 ribu ton, atau hanya sekitar 11% dari total produksi dunia. Sedangkan untuk produksi kunyit dunia dikuasai oleh India dengan pangsa sebesar 82% (APEDA, 2016). Dengan demikian, kestabilan produksi masih menjadi kendala ekspor jahe dan kunyit Indonesia.

Di pasar tujuan ekspor, jahe dan kunyit Indonesia terkendala oleh peraturan dan standar yang ditetapkan oleh negara-negara tersebut. Indonesia harus mampu memenuhi persyaratan standar kualitas rempah-rempah yang dikeluarkan oleh Asosiasi Rempah-Rempah Eropa (European Spice Association) agar produk rimpang-rimpangan Indonesia dapat masuk ke pasar Eropa. Ketentuan yang termasuk dalam persyaratan tersebut meliputi analisis kimia dan fisik rimpang-rimpangan, kontaminasi/residu yang terkandung dalam rimpang-rimpangan, kemurnian rimpang-rimpangan, *sensory property* dan kemasan yang digunakan untuk mengemas rimpang-rimpangan (Market Brief ITPC Jerman, 2012). Selain persyaratan dari Asosiasi Repah-rempah Eropa, rimpang-rimpangan Indonesia juga harus memenuhi persyaratan mutu, label, dan kemasan Uni Eropa untuk produk makanan (Market Brief ITPC Jerman, 2012).

Jepang juga menerapkan peraturan yang sangat ketat untuk impor rimpang-rimpangan. Peraturan impor tersebut meliputi ukuran rimpang yang

ditetapkan oleh Jepang untuk dipenuhi (Amelia, 2009). Selain itu, Jepang juga memberlakukan *Plant Protection Law* yang tidak memberikan toleransi dengan keberadaan serangga yang membahayakan dalam impor jahe segar serta *Food Sanitation Law* tentang sanitasi makanan (Amelia, 2009). Dengan demikian, strategi pengembangan ekspor rimpang-rimpangan Indonesia dalam jangka panjang sangat ditentukan oleh ketersediaan pasokan serta peningkatan mutu dan kualitas komoditas untuk meningkatkan kemampuan daya saing rimpang-rimpangan Indonesia.

5.5 Penutup

Dengan potensi kekayaan alam yang dimiliki, Indonesia sudah mampu memasok jahe dan kunyit ke pasar dunia. Meskipun demikian, pasar jahe dan kunyit dunia masih dikuasai oleh produsen terbesar jahe dan kunyit, seperti India dan Tiongkok. Bila dibandingkan dengan India dan Tiongkok, produksi jahe dan kunyit Indonesia jauh lebih rendah. Sementara itu, kebutuhan domestik untuk kedua komoditas tersebut cenderung meningkat. Selain itu, dari segi manajemen mutu, jahe dan kunyit Indonesia masih kalah dari kedua negara tersebut. Oleh karena itu, budidaya jahe dan kunyit secara intensif sangat diperlukan untuk menjamin kontinuitas pasokan baik untuk pasar ekspor maupun pasar domestik. Sementara itu, penanganan pra dan pasca panen juga penting untuk menjamin kualitas jahe dan kunyit, terutama untuk menembus pasar ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Agricultural & Processed Food Products Export Development Authority (APEDA) Ministry of Commerce & Industry of India. (2016). Diunduh tanggal 1 Juni 2017 dari <http://agriexchange.apeda.gov.in/Market%20Profile/MOA/Product/Turmeric.pdf>.
- Amelia, F. (2009). *Analisis Daya Saing Jahe di Pasar Internasional*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Amiruddin, A. (2016). *Kunyit Indonesia di Pasar Internasional*. Diunduh tanggal 23 Oktober 2016 dari <https://inipasti.com/kunyit-indonesia-di-pasar-internasional/>.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (), Diunduh tanggal 12 Agustus 2016 dari <http://www.bps.go.id/>.
- Berita Daerah. (2015). *Petani Kediri Kesulitan Penuhi Permintaan Kunyit Kering*. Diunduh tanggal 20 Mei 2017 dari <http://beritadaerah.co.id/2015/06/08/petani-kediri-kesulitan-penuhi-permintaan-kunyit-kering/>.

- FAO. (1998). *Trade in Medicinal Plants*. FAO Corporate Document Repository. Raw Materials,Tropical and Horticultural Products Service Commodities and Trade Division, FAO, Rome. Diunduh tanggal 30 Juli 2016 dari <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/af285e/af285e00.pdf>.
- FAO. (2002). *GINGER: Post-Production Management for Improved Market Access*. Diunduh tanggal 30 Juli 2016 dari <http://www.fao.org/3/a-av003e.pdf>.
- FAO Statistic Database. (2010). Diunduh tanggal 2 Agustus 2016 dari <http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535#ancor>.
- FAO Statistic Database (2016). Diunduh tanggal 28 September 2016 dari <http://www.fao.org/faostat/>.
- Fresh Plaza. (2014). *Peru: Ginger Exports Skyrocketing With 462% Growth*. Diunduh tanggal 15 Maret 2017 dari <http://www.freshplaza.com/article/123707/Peru-Ginger-exports-skyrocketing-with-462-procent-growth>.
- Herdiani, Elvina. (2012). *Potensi Tanaman Obat Indonesia*. Diunduh tanggal 5 Februari 2017 dari <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/585-potensi-tanaman-obat-indonesia>.
- Herms, S. (2015). *Business Opportunities Report Spices #6*. In the series written for the “Ethiopian Netherlands business event 5–6 November 2015, Rijswijk, The Netherlands” Indian Spices. Diunduh tanggal 28 September 2016 dari <http://www.Indianspices.com/2016>.
- India Brand Equity Foundation (IBEF). (2016). *The Enchanting World of Indian Spices*. Diunduh tanggal 25 September 2016 dari <https://www.teacoffeespiceofindia.com/spice>.
- International Trade Center (ITC). (2014). Spice Sub-Sector Strategy For Ethiopia.
- ITPC Jerman. (2012). Laporan Market Brief ITPC Jerman.
- Kara, M. (2012, January-February). Turkey—The Confluence of Spice Routes. The Turkish Perspectives, 16-17. Diunduh tanggal 28 September 2016 dari <http://www.tim.org.tr/files/downloads/TheTurkishPerspective/TTP08.pdf>.
- Kemala, S; Sudiarto, E. R.Pribadi, JT. Yuhono, M.Yusron, L. Mauludi, M. Raharjo, B. Waskito, dan H. Nurhayati. (2003). *Studi Serapan, Pasokan dan Pemanfaatan Tanaman Obat di Indonesia*. Laporan Teknis Penelitian Bagian Proyek Penelitian Tanaman Rempah dan Obat APBN 2003. 61 hlm.
- Kontan. (2011). *Jahe Lokal Sudah Kembali*. Diunduh tanggal 2 Agustus 2016 dari <http://industri.kontan.co.id/news/jahe-lokal-sudah-kembali>.

- Kontan. (2016). *Permintaan Tinggi, Produksi Jahe Stagnan*. Diunduh tanggal 2 Agustus 2016 dari <http://industri.kontan.co.id/news/permintaan-tinggi-produksi-jahе-stagnan>.
- Muro, L. (2016). *Peruvian Ginger is 100% Sustainable*. Diunduh tanggal 15 Maret 2017 dari <http://www.freshplaza.com/article/154429/Peruvian-ginger-is-100-procent-sustainable>.
- Nair, G. K. (2017). *Ginger exports lose flavour amid competition from Nigeria, China*. Diunduh tanggal 19 Mei 2017 dari <http://www.thehindubusinessline.com/markets/commodities/ginger-exports-lose-flavour-amid-competition-from-nigeria-china/article9650615.ece>.
- Pribadi, E. R. (2009). *Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia Serta Arah Penelitian dan Pengembangannya*. Perspektif Vol. 8 No. 1: 52 – 64. Diunduh tanggal 5 Februari 2017 dari http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2010/01/perkebunan_perspektif-8-1-2009_5-Rini.pdf.
- Pribadi, E. R. (2013). *Status dan Prospek Peningkatan Produksi dan Ekspor Jahe Indonesia*. Perspektif, 12 (2): 79-90.
- Salas, F. J. (2014). Peru Ginger Exports Quadrupled. Diunduh tanggal 15 Maret 2017 dari <http://www.freshplaza.com/article/131631/Peru-Ginger-exports-quadrupled>.
- Surh Y. J. (1999). *Molecular Mechanisms of Chemopreventive Effects of Selected Dietary and Medicinal Phenolic Substances*. Mutat Res. 428 (1-2): 305–27.
- The Financial Express. (2004). *Global Medicinal Plants Demand May Touch \$5 Trillion By 2050*. Diunduh tanggal 2 Februari 2017 dari <http://www.financialexpress.com/archive/global-medicinal-plants-demand-may-touch-5-trillion-by-2050/102863/>
- Vancura, L., Peneva T., Tominaga, R., Cardenas I. (2014). *Opportunities For Nepalese Ginger And Derivative Products In Japan*. Laporan untuk SAMARTH-NEPAL. Promar Consulting.
- World Integrated Trade Solution (WITS). (2016). Diunduh tanggal 13 Agustus 2016 dari <http://wits.worldbank.org/>.

BAB VI

PELUANG DAN TANTANGAN PERDAGANGAN TANAMAN OBAT INDONESIA

Nanang Andrian dan Fitria Faradila

6.1 Pendahuluan

Potensi sumber hayati Indonesia yang berasal dari tumbuhan ada sekitar 40 ribu jenis yang terdiri dari 5000 jenis jamur, 400 jenis tanaman penghasil buah, 370 jenis tanaman penghasil sayuran, 70 jenis tanaman berumbi, 60 jenis tanaman penyegar dan 55 jenis tanaman rempah. Keanekaragaman hayati tersebut merupakan tumpuan hidup manusia, karena setiap orang membutuhkannya untuk menopang kehidupan, sebagai sumber pangan, pakan, bahan baku industri, farmasi dan obat-obatan. Salah satu pemanfaatan keanekaragaman hayati adalah melalui tanaman obat dengan nilai perdagangan tanaman obat dan produk berasal dari tumbuhan termasuk suplemen (RENSTRA Kementerian, 2015). Tanaman obat memberikan peran cukup baik dalam Produk Domestik Bruto (PDB), dibuktikan dengan adanya kontribusi PDB tanaman obat sebesar 5,39% atau sebesar Rp 6.174 miliar tahun 2012. Bahkan, laju pertumbuhan PDB 2012 tanaman obat dan tanaman hias menjadi yang terbesar mencapai 21,99% (Kanaya, 2015).

Tanaman obat memiliki kontribusi yang tinggi baik terhadap keanekeragaman hayati maupun perekonomian di Indonesia. Terlebih lagi, cadangan tanaman obat pun dirasakan masih berlimpah. Namun perlu diketahui pula potensi permintaan pasar tanaman tersebut baik di dalam negeri maupun di luar negeri agar pasokan tanaman obat Indonesia terserap secara optimal.

Di pasar domestik, perkembangan industri pengguna, seperti industri jamu, farmasi, kosmetik dan makanan serta minuman merupakan salah satu faktor pendorong permintaan tanaman obat. Permintaan tersebut pada umumnya berbentuk simplisia, yakni tanaman obat yang belum mengalami pengolahan, seperti akar, daun, bunga, biji, buah, dan kulit batang. Permintaan diperkirakan akan semakin tinggi seiring masih kentalnya tradisi kebudayaan di masyarakat Indonesia dalam mengkonsumsi jamu (Pujiasmanto, 2009). Selain jamu, permintaan kosmetika berbahan dasar tanaman herbal juga diperkirakan akan meningkat mengingat tumbuhnya kesadaran masyarakat Indonesia terhadap bahaya bahan dasar kimia pada berbagai produk kecantikan (Bisnis Indonesia, 2017).

Penggunaan tumbuhan dalam pengobatan dan industri farmasi bukan hanya terjadi di Indonesia. Menurut Sahoo et all (2010), sekitar 25% dari seluruh obat yang digunakan di dunia berasal dari tumbuhan. Selain itu, 11% dari 252 jumlah obat penting dalam daftar WHO merupakan tanaman obat. Sekitar 80% populasi di kawasan Afrika dan Asia masih bergantung pada pengobatan tradisional yang menggunakan tanaman obat.

Peluang permintaan/konsumsi tanaman obat dunia diperkirakan akan meningkat. Faktor pertumbuhan investasi dan industri pengguna tanaman obat dunia seperti farmasi, kosmetik, makanan dan minuman olahan atau bio-pestisida yang meningkat menyebabkan permintaan tanaman obat dunia juga akan meningkat. Pengobatan konvensional yang semakin mahal dan tidak terjangkau menyebabkan masyarakat pada negara berkembang maupun miskin beralih ke pengobatan herbal dengan bahan baku tanaman obat. Sementara itu, tren gaya hidup pada negara maju yaitu kembali ke alam dan mulai mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimiawi juga disinyalir dapat meningkatkan permintaan tanaman obat.

Selain sebagai pengobatan utama, tanaman obat juga seringkali digunakan sebagai suplemen. Industri suplemen di pasar dunia diperkirakan masih akan tumbuh signifikan. Bahkan Nutraceuticals World (2017) memperkirakan transaksi di pasar *supplement* dan *remedies* akan mencapai USD 107 miliar pada tahun 2017. Beberapa faktor yang mendorong permintaan suplemen antara lain (i) kebutuhan suplemen sebagai *functional food*; (ii) kepercayaan masyarakat dalam mengkonsumsi obat herbal sebagai langkah preventif; dan (iii) telah rilisnya standar *Current Good Manufacturing Practices* (CGMP) untuk produk suplemen. Eropa merupakan kawasan dengan permintaan produk suplemen tertinggi saat ini.

Selain sebagai bahan pengobatan, tanaman obat seperti jahe juga banyak digunakan pada industri makanan. Bahkan kegunaan jahe dalam dunia kuliner, bukan hanya sebagai bahan pelengkap masakan, namun juga merupakan rasa utama seperti pada beberapa produk makanan yakni roti, kue, biskuit bahkan minuman beralkohol (FAO, 2017).

Dengan negara berkembang sebagai eksportir dominan bahan baku tanaman obat, tidak dipungkiri perdagangan tanaman obat dapat dikatakan dari negara berkembang menuju ke negara maju. Tentunya dengan melihat fungsi tanaman obat yang berkembang pesat tersebut dapat menjadikan peluang perdagangan bagi negara-negara penghasil tanaman obat seperti Indonesia untuk meningkatkan akses pasar dan ekspor ke negara-negara maju.

Dalam bab ini akan dibahas mengenai peluang, kendala, tantangan dan strategi untuk produk tanaman obat Indonesia dalam menghadapi persaingan

di pasar domestik dan internasional. Harapannya, informasi tersebut dapat digunakan seluruh *stakeholder* untuk bekerjasama meningkatkan kualitas dan kuantitas ekspor tanaman obat Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

6.2 Prospek dan Proyeksi Perdagangan Tanaman Obat Indonesia

6.2.1 Permintaan Dalam Negeri Tanaman Obat Indonesia

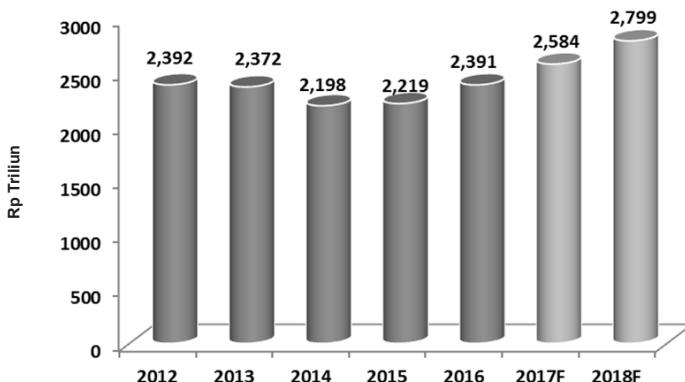
Jumlah penduduk Indonesia saat ini telah mencapai lebih dari 250 juta jiwa dan diprediksi tahun 2035 akan mencapai lebih 305 juta jiwa (BPS, 2014). Jumlah yang besar tersebut tentunya menjadikan Indonesia juga sebagai pasar domestik yang potensial bagi industri jamu. Indonesia memiliki sekitar 1.045 etnis yang mendiami Nusantara dimana sekitar 20%nya atau 209 etnis telah menggunakan jamu secara turun-temurun. Sebanyak 1200 jenis tanaman obat yang sudah dimanfaatkan telah digunakan oleh 209 etnis di seluruh Nusantara.

Menurut Wiranthy (2011), Badan Pengawas Obat dan Makanan membagi pemanfaatan tanaman obat dalam tiga strata, yaitu jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka. Jamu dikembangkan dari warisan yang dimiliki masyarakat suku bangsa Indonesia. Strata di atas jamu adalah obat bahan alam atau obat herbal terstandar yang bahan bakunya sudah dalam bentuk ekstrak dan aspek keamanan serta khasiatnya telah teruji pada hewan percobaan yang dikenal sebagai uji praklinik. Strata teratas dalam industri obat tradisional atau farmasi adalah produk fitofarmaka, dalam bentuk ramuan ekstrak, terutama untuk pelayanan kesehatan formal, dan telah melalui uji klinik di instalasi pelayanan kesehatan.

Pada tahun 2014, Kementerian Perindustrian mencatat kurang lebih terdapat 1.247 industri jamu dan obat herbal yang terdiri dari 129 IOT dan 1.037 IKOT. Dari jumlah tersebut terdapat 10 industri jamu besar, 30 industri jamu skala menengah dan kurang lebih mencapai 650 industri jamu kecil (Laporan Tahunan Sido Muncul, 2015). Sementara itu, menurut Kementerian Kesehatan hingga tahun 2016 tercatat terdapat 112 IOT yang berdiri di Indonesia. Wilayah Jawa merupakan pertumbuhan IOT terbesar dibandingkan di wilayah lain, sedangkan untuk pertumbuhan UKOT dan UMOT pada tahun 2015 tercatat sejumlah 828. Propinsi Jawa Timur merupakan propinsi yang paling banyak pertumbuhan UKOT dan UMOT, yaitu sejumlah 226.

Ketua GP Jamu Jawa Tengah Nyoto Wardoyo memperkirakan target penjualan jamu pada semester I tahun 2016 mencapai lebih dari 30% atau sekitar Rp 5,4 triliun dari target sepanjang tahun 2016 yang dipatok sekitar Rp 18 triliun. Penjualan di tahun 2020 pun diprediksi akan meningkat dan

mencapai angka Rp 20 triliun. Peningkatan penjualan produk jamu akan menyebabkan permintaan tanaman obat sebagai bahan baku utama juga akan meningkat. Oso Securities (2017) memperkirakan pertumbuhan industri jamu, khususnya dari PT. Sido Muncul akan mencapai 15% tahun 2017. Sebagai salah satu pemain utama dalam industri jamu nasional, PT. Sido Muncul telah menganggarkan penambahan modal kerja sebesar Rp 200 miliar tahun ini untuk mendukung operasional bisnis. Dengan penambahan modal kerja tersebut, Oso securities memproyeksikan penjualan bersih PT. Sido Muncul akan mencapai Rp 2,6 triliun pada tahun 2017 dan Rp 2,8 triliun di tahun 2018. Berdasarkan jenis produknya, jamu herbal dan minuman tradisional diperkirakan masih menjadi penopang utama kinerja penjualan perusahaan. Tren industri jamu ini tentu akan mendorong permintaan tanaman obat sebagai bahan baku utama.



Gambar 6.1 Proyeksi Penjualan Bersih PT. Sido Muncul.

Sumber: Oso Securities (2017)

Potensi permintaan tanaman obat domestik juga berasal dari industri kosmetik herbal. Dalam 5 (lima) tahun terakhir, bisnis ini kian berkembang mengingat tumbuhnya kesadaran masyarakat Indonesia akan bahaya kandungan kimia dalam produk kecantikan tersebut, sehingga permintaan kosmetik berbahan dasar herbal pun meningkat. Pada tahun 2016, pertumbuhan industri kosmetika herbal mencapai 30%. Sebelumnya memang belum ada standar yang jelas mengenai kandungan kosmetika herbal, namun saat ini pemerintah, akademisi dan pelaku industri telah mempersiapkan standar industri herbal melalui Material Kosmetika Bahan Alami Indonesia (MKBI). Permintaan yang tinggi diiringi dengan standar dan regulasi yang jelas diperkirakan industri kosmetika herbal akan semakin tumbuh positif di masa mendatang (Bisnis Indonesia, 2017).

6.2.2 Permintaan Luar Negeri Tanaman Obat Indonesia

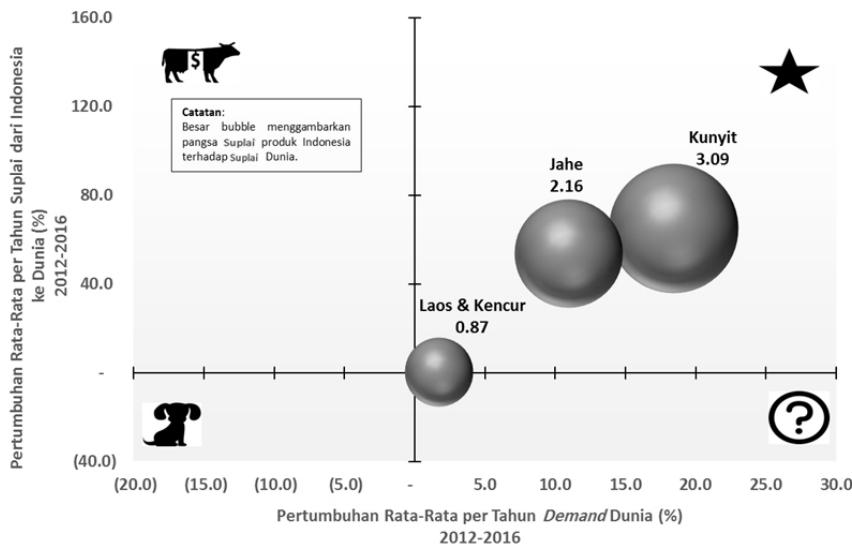
Permintaan tanaman obat di dunia diproyeksi akan meningkat signifikan mengingat fungsi tanaman obat yang semakin berkembang. Proyeksi permintaan tanaman obat tentunya didasarkan pada industri yang menggunakananya. Saat ini, fungsi tanaman obat memang lebih banyak adalah untuk pengobatan herbal. Hal tersebut didukung oleh World Health Organization (WHO) (2003) yang memprediksi permintaan akan mencapai USD 5 triliun pada tahun 2050. Sementara permintaan tanaman obat berbentuk bahan baku akan tumbuh sekitar 15-25% per tahun (Sharma, 2004). WHO mengestimasi sekitar 80% dari populasi beberapa negara Asia, Afrika dan Amerika Latin menggunakan pengobatan herbal untuk pelayanan kesehatan utama. WHO mengungkapkan bahwa 25% dari obat modern di Amerika Serikat berasal dari tumbuhan atau tanaman obat.

Bila dilihat secara agregat, potensi tanaman obat Indonesia di dunia pada masa yang akan datang diperkirakan masih positif, artinya dalam permintaan pasar tanaman obat dunia yang cukup dinamis atau meningkat bisa diimbangi atau dapat diikuti oleh penawaran tanaman obat Indonesia yang juga meningkat selama lima tahun terakhir (2012-2016). Walaupun memang pertumbuhan permintaan dunia tidak sebesar pertumbuhan penawaran Indonesia, tapi setidaknya masih ada peluang untuk mengisi pasar dunia.

Potensi suplai tanaman obat Indonesia ke dunia cukup baik. Berdasarkan hasil *product mapping* dengan *BCG matrix* (4 kuadran produk) menunjukkan hasil yang cukup baik, artinya masih terdapat beberapa produk tanaman obat prospektif yang dapat menjadi fokus ekspor tanaman obat ke depannya. Produk potensial terdapat pada kuadran star dan *question mark*. Kuadran star menunjukkan tren impor dunia dan impor dari Indonesia bernilai positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk tanaman obat Indonesia terserap di pasar tersebut. Sementara, kuadran *question mark* menunjukkan tren impor dunia positif, namun tren impor dari Indonesia negatif. Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia melewatkannya kesempatan ekspor di pasar tersebut.

Tanaman obat yang difokuskan dibagi menjadi 4 produk yakni jahe (HS 091010; HS 091011; dan HS 091012), Kunyit (HS 091013), Laos dan Kencur (keduanya masuk dalam pos tarif HS 121190). Berdasarkan *BCG matrix*, keempat produk tanaman obat tersebut berada pada kuadran star, yang berarti tren suplai dari Indonesia telah sejalan dengan kondisi permintaan di pasar dunia. Kendati demikian, pangsa suplai dari Indonesia dirasakan masih rendah, hanya berkisar 1 – 3% terhadap total permintaan dunia sehingga ekspor produk tanaman obat Indonesia di pasar dunia masih dapat ditingkatkan. Hasil *BCG matrix* untuk jahe dan kunyit sesuai dengan hasil

penelitian dari Kanaya dan Firdaus (2014) yang menggunakan *Revealed Comparative Advance* (RCA), *Export Product Dynamics* (EPD), dan *gravity model* yang menunjukkan bahwa kedua produk tersebut memiliki daya saing yang cukup baik di dunia, walaupun juga menghadapi persaingan dengan negara lain yaitu Republik Rakyat Tiongkok.



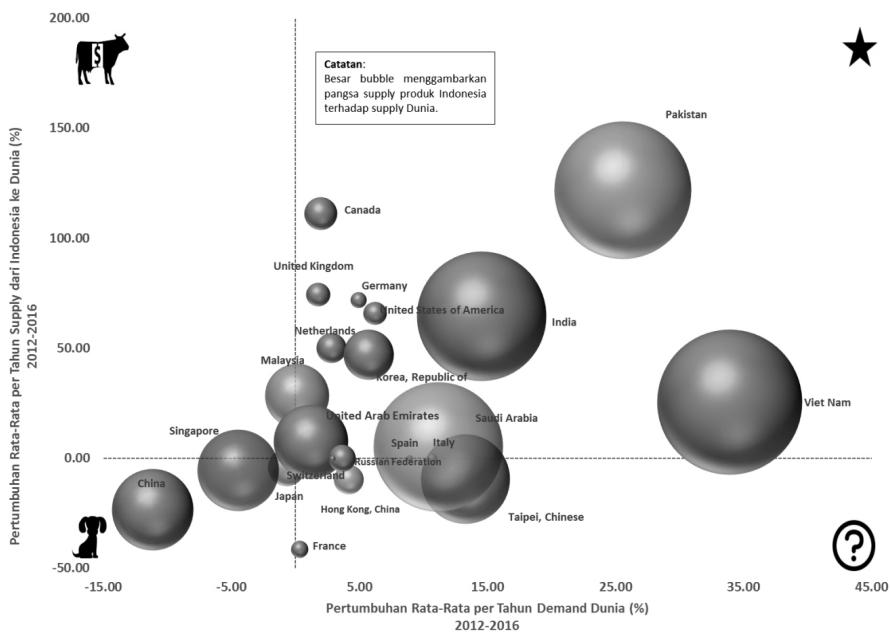
Gambar 6.2 Hasil Pemetaan Produk Tanaman Obat Potensial di Pasar Dunia.

Sumber: ITC Trademap (2016), diolah



Foto: Piter (2013).

Bila melihat lebih dalam, dari 23 negara importir utama tanaman obat di pasar dunia, terdapat sekitar 19 negara prospektif yang berada pada kuadran *star* dan *question mark* dalam pemetaan *BCG matrix*. Kendati demikian, pangsa *supply* Indonesia cukup tinggi, seperti Vietnam, Pakistan, Arab Saudi, dan India. Indonesia diharapkan dapat menyasar negara-negara pada kuadran *star* dan *question mark* dimana pangsa *supply* dari Indonesia masih tergolong rendah, yakni ke negara Kanada, Amerika Serikat, Hong Kong, Rusia dan beberapa negara Uni Eropa, seperti Belanda, Inggris, Perancis, Jerman, Italia dan Spanyol.



Gambar 6.3 Hasil Pemetaan Negara Potensial Ekspor Tanaman Obat Indonesia.

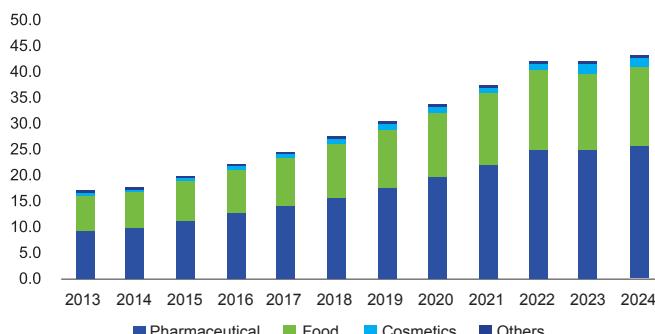
Sumber: ITC Trademap (2016), diolah

6.2.2.1 Pasar Amerika Serikat

Amerika Serikat (AS) merupakan mitra dagang penting dan besar bagi Indonesia. Amerika Serikat merupakan negara tujuan utama ekspor non migas Indonesia, antara lain tekstil dan produk tekstil, alas kaki, kayu dan produk kayu, serta ikan dan produk ikan serta juga tanaman obat. AS juga menjadi pasar terbesar kedua tanaman obat Indonesia dengan nilai ekspor pada tahun 2015 mencapai USD 192,2 juta atau 13% dari total ekspor tanaman obat Indonesia ke dunia. Tanaman obat dapat dijadikan salah satu produk diversifikasi ekspor di pasar Amerika Serikat.

Meskipun ada kekhawatiran terjadi penurunan penelitian dan pengembangan produk farmasi, namun ternyata terjadi lonjakan penjualan produk farmasi secara global pada tahun 2014 sebesar USD 1 triliun. Bahkan, The Intellectual Property and Science Business of Thomson Reuters juga memprediksi bahwa penjualan produk farmasi secara global akan mencapai nilai USD 1,3 triliun pada tahun 2018, dimana dengan obat-obatan yang berasal dari tanaman obat akan memberikan kontribusi yang signifikan (Centerwatch.com, 2015).

Kunyit merupakan salah satu produk tanaman obat yang potensial di pasar Amerika Serikat. Kunyit dipercaya mengandung antioksidan yang tinggi dan dapat mencegah sel kanker. Seiring dengan tren hidup sehat masyarakat saat ini, industri manufaktur farmasi, kosmetik dan makanan pun kerap menggunakan bahan alami dalam proses produksinya, dan salah satunya menggunakan kunyit. *Market size* produk kunyit di pasar Amerika Serikat telah mencapai USD 20 juta pada tahun 2016. Kondisi ini diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2024 dengan nilai lebih dari USD 40 juta. Adapun permintaan kunyit yang lebih besar berasal dari industri obat atau farmasi dengan pangsa sekitar 60%. Selain itu, permintaan kunyit sebagai salah satu bahan rempah untuk masakan juga tinggi mengingat tingginya tren masakan Asia di pasar Amerika Serikat saat ini (Global Market Insights, 2016).



Gambar 6.4 Proyeksi *Market Size* Produk Kunyit di Pasar Amerika Serikat Menurut Penggunaan.

Sumber: Global Market Insight (2016)

Sama halnya dengan kunyit, permintaan produk laos dan kencur di pasar Amerika Serikat juga tinggi, disebabkan oleh adanya beberapa penelitian yang mengatakan kedua produk tersebut dapat menjadi salah satu bahan baku obat penyakit kanker. Selain sebagai bahan baku obat, kedua produk ini kerap dimanfaatkan untuk memperkaya cita rasa masakan di Amerika Serikat, terutama di daerah barat daya Amerika dan Hawaii. Mengingat lokasinya yang

dekat dengan benua Asia dan Meksiko, produk laos dan kencur memiliki permintaan yang tinggi di kedua kawasan ini (Nestle, 2016).

Industri jamu telah masuk ke dalam pasar Amerika Serikat. Salah satu *brand* jamu yang populer di kalangan masyarakat Amerika Serikat yakni Jahmu Chai yang didirikan oleh warga lokal Amerika Serikat. Kendati belum lama berdiri pada tahun 2012, produk ini cukup diminati masyarakat Amerika Serikat. Walaupun begitu, cakupan regional produk ini masih terbatas hanya pada negara bagian Massachusett, Connecticut dan sebagian kecil New York. Jamu Indonesia merupakan sumber inspirasi pendirian perusahaan jamu ini (Jahmu, 2017). Oleh karena itu, potensi bahan-bahan jamu, termasuk jahe, kunyit, laos dan kencur dari Indonesia sangat besar di pasar ini dan Indonesia bisa memanfaatkan Jahmu Chai sebagai perantara dalam memasok keempat bahan tanaman obat tersebut bahkan sudah dalam bentuk jamu itu sendiri.

Selain 4 (empat) produk tanaman obat yang difokuskan, tanaman obat Indonesia yang cukup terkenal dan juga memiliki potensi di Amerika Serikat (AS) adalah kayu manis. Kayu manis digunakan sebagai bahan resep makanan di Amerika Utara (sekitar 75%), khususnya jenis *Cassia Cinnamon*, dimana kayu manis jenis ini sebagian besar diimpor dari Indonesia. Sementara itu, sisanya sekitar 25% adalah *Ceylon Cinnamon* atau yang berasal dari Sri Lanka. Berbeda dengan Meksiko yang memiliki resep masakan lebih kompleks, makanan di AS sebagian besar cenderung menggunakan resep yang sederhana dan tidak terlalu sulit sehingga kayu manis yang lebih banyak digunakan adalah *Cassia Cinnamon*. *Cassia Cinnamon* asal Indonesia lebih diminati karena selain harganya yang lebih murah juga karena memiliki rasa asli kayu manis, yaitu manis dan pedas jika dibandingkan *Ceylon Cinnamon* (cinnamonvogue.com, 2011).

6.2.2.2 Pasar Kanada

Citarasa Jahe sudah sangat familiar di kalangan masyarakat Kanada. Pasalnya salah satu minuman ringan populer di Kanada, Canada Dry, menggunakan jahe sebagai salah satu cita rasa produk minumannya. Canada Dry Ginger Ale merupakan minuman ringan yang dipercaya dapat bermanfaat bagi kesehatan pencernaan dan mengandung probiotik dan enzim. Selain itu, minuman jade juga seringkali digunakan sebagai pengganti minuman beralkohol (Future Market Insight (FMI), 2017). FMI juga memproyeksikan pasar Kanada untuk minuman jahe masih memiliki prospek yang cukup baik karena tren saat ini yang telah bergeser dari minuman *high calories* ke minuman */less sweet* dan menyehatkan.

Berbeda halnya dengan jahe yang kerap dikenal sebagai rasa utama minuman ringan di Kanada, kunyit lebih dimanfaatkan dalam industri farmasi. Kandungan kunyit dipercaya oleh masyarakat Kanada dapat meningkatkan serum dan antioksidan dalam tubuh. Salah satu produk obat berbasis kunyit yang telah berhasil menembus pasar Kanada adalah suplemen Sabinsa. Pada tahun 2016, produk suplemen asal India ini berhasil memperoleh izin dari Lembaga Kesehatan Kanada. Menurut Sabinsa, saat ini terdapat potensi permintaan yang besar terhadap produk berbasis alam di pasar Kanada (Nutritional Outlook, 2016). Tidak adanya pasokan dalam negeri mengakibatkan permintaan yang impor yang besar akan produk jahe dan kunyit di pasar ini. Adapun saat ini pasokan masih dikuasai oleh India.

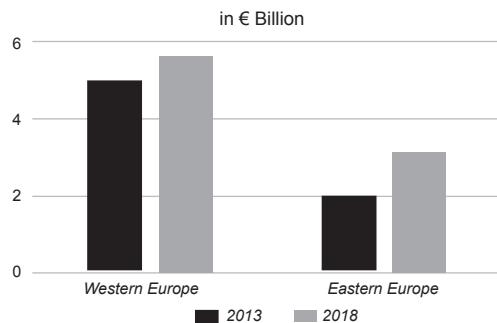
6.2.2.3 Pasar Eropa

Uni Eropa (EU) saat ini merupakan salah satu pasar terbesar untuk tanaman obat (rempah-rempah). Target utama ekspor tanaman obat Indonesia adalah Jerman, Belanda dan Inggris. Pada tahun 2014, EU mampu mengimpor tanaman obat hingga 533 ribu ton dengan nilai mencapai € 1,9 miliar. Volume impor tanaman obat EU selama 2010-2014 tumbuh 3,8% per tahun, sedangkan nilai impor mampu tumbuh 10% per tahun. Pertumbuhan pasar EU tersebut memang tidak signifikan, tetapi tetap dinamis dan stabil. Hal tersebut menjadi peluang bagi negara berkembang seperti Indonesia untuk masuk ke dalam pasar tanaman obat EU. Permintaan tanaman obat di negara maju EU masih tetap stabil, sedangkan negara wilayah timur EU permintaannya diperkirakan akan meningkat pesat. Seiring pertumbuhan pasar rempah-rempah dunia yang diprediksi tumbuh 5% per tahun dan mencapai USD 10 miliar di tahun 2019, maka Center for Business Innovation (CBI) memproyeksi pasar EU juga akan tumbuh moderat karena didukung oleh pengeluaran di sektor makanan yang diperkirakan mencapai 30-35% lebih tinggi di tahun 2021 dibandingkan tahun 2000 (CBI, 2015).

Walaupun saat ini pasar tanaman obat EU sedang menurun, dimana salah satu faktornya adalah krisis ekonomi yang melanda sejak tahun 2009, tanaman obat Indonesia tetap memiliki peluang untuk masuk ke pasar EU. EU merupakan negara terbesar ketiga tujuan ekspor tanaman obat Indonesia dengan pangsa diatas 10%. Salah satu faktor positif yang dapat dilihat bagi pasar tanaman obat tentu tidak hanya EU, tetapi Eropa secara keseluruhan karena adanya perubahan persepsi terhadap kesehatan.

Konsumen Eropa menjadi lebih sadar akan pentingnya gaya hidup sehat dan kembali ke penggunaan produk alami. Hal tersebut ternyata juga mendorong permintaan suplemen makanan. Euromonitor dalam CBI report (2015) memperkirakan pasar suplemen makanan Eropa tumbuh 28% dari

2013 sampai 2018. Permintaan untuk suplemen makanan terbesar di Eropa Barat antara lain Jerman, Perancis, Italia dan Inggris. Sementara itu, pasar lain yang juga diperkirakan tumbuh adalah negara-negara Eropa Timur seperti Polandia, Rumania dan Slovakia.



Gambar 6.5 Proyeksi Pasar Suplemen Makanan di Eropa.

Sumber: Euromonitor International dalam CBI report (2015)

Selain faktor-faktor tersebut, juga terdapat beberapa faktor lain yang dapat menjadi pertimbangan untuk meningkatkan penjualan tanaman obat di pasar Eropa seperti peningkatan permintaan bahan baku organik, meningkatnya popularitas aromaterapi, meningkatnya permintaan produk obat-obatan herbal, meningkatnya permintaan suplemen olahraga, dan lain-lain. Oleh karena itu kerjasama bilateral antara Pemerintah Indonesia dengan Eropa, baik Indonesia-EU maupun Indonesia-EFTA yang saat ini sedang dirundingkan tentunya akan menjadi faktor penggerak ekspor Indonesia cukup besar, khususnya untuk tanaman obat.

6.2.2.4 Pasar Rusia

Dalam hal kesehatan, masyarakat Rusia cenderung memilih tanaman obat dibandingkan obat kimiawi. Sekitar 80% masyarakat Rusia memilih menggunakan obat-obatan herbal karena kekhawatiran dampak kimia terhadap kesehatan. Tanaman obat di pasar Rusia banyak dimanfaatkan sebagai suplemen makanan dan obat. Regulasi obat-obatan herbal berada di bawah supervisi Federal Service for Supervision of Health, Roszdravnadzor. Sekitar 600 jenis *Herbal Medicinal Preparations* (HMPs) telah teregistrasi dalam sistem sirkulasi obat-obatan (Kumar, 2016). Salah satu tanaman obat yang kerap digunakan dalam pengobatan yakni kunyit. Pengobatan tradisional menggunakan kunyit menjadi salah satu alternatif pengobatan yang populer di Rusia. Bahkan banyak dokter di Rusia yang merekomendasikan dan mempraktekkan pengobatan tradisional ini. Kunyit yang digunakan sering kali

dalam bentuk pasta dan bubuk yang nantinya akan dicampur dengan air. Kunyit dikenal masyarakat Russia sebagai obat yang efektif untuk penyakit punggung (Intellect Unchained, 2017).

Berbeda halnya dengan kunyit, jahe juga telah dikenal oleh masyarakat Rusia sebagai salah satu rasa utama dalam produk minuman, khususnya minuman beralkohol. Kendati demikian, penggunaan jahe dalam minuman beralkohol seringkali berfungsi sebagai pengganti konten alkohol itu sendiri, sehingga minuman jahe kerap memiliki kandungan alkohol yang sangat rendah dan menjadikan minuman tersebut memiliki segmentasi pasar yang lebih luas karena aman bagi berbagai usia.

6.2.2.5 Pasar Hong kong

Penggunaan jahe di Hong Kong banyak dimanfaatkan dalam industri makanan dan kuliner. Pasalnya banyak restoran di Hong Kong yang menyajikan berbagai masakan dengan jahe, seperti sup, *custard*, tumisan, sushi, dimsum, puding, kue bahkan susu. Perkembangan industri *food service* di Hong Kong masih diperkirakan meningkat pesat. Bahkan ketika ekonomi melambat pada tahun 2016, bisnis restoran masih tumbuh sebanyak dua-digit persen. Pada akhir tahun 2017, diperkirakan jumlah restoran di Hong Kong akan mencapai lebih dari 3.500 unit (Hong Kong Trade Development Council, 2017). Posisi Hongkong sebagai negara tujuan wisata masih akan mendorong industri kulinernya, sehingga permintaan bahan-bahan masakan termasuk jahe dan rempah-rempah akan ikut meningkat.

Memiliki posisi geografis dan hubungan historis menjadikan pengobatan di Hong Kong masih banyak mengadopsi pengobatan tradisional Tiongkok. Bahkan praktek pengobatan tradisional ini sudah masuk sebagai salah satu pengobatan dalam rumah sakit di Hong Kong. Selain itu, beberapa sekolah kedokteran di Hong Kong telah membuka program pendidikan pengobatan tradisional (The Medic Portal, 2017). Jenis pengobatan ini banyak memanfaatkan bahan-bahan alami, termasuk jahe, kunyit dan laos atau kencur. Dalam kehidupan sehari-hari, jahe dan kunyit banyak digunakan sebagai bahan minuman untuk meningkatkan energi dan menyembuhkan berbagai penyakit (ejinsight, 2017).

6.3 Kendala dan Tantangan Perdagangan Tanaman Obat Indonesia

Indonesia dikenal sebagai negara *mega biodiversity* terbesar kedua setelah Brazil. Salah satu kekayaan alam yang dimiliki adalah tingginya keanekaragaman hayati termasuk tanaman obat-obatan sebagai bahan baku jamu. Dari 30.000 jenis tanaman khas Indonesia, sedikitnya ada 7.500

jenis yang sudah diketahui memiliki khasiat herbal atau tanaman obat. Dari jumlah tersebut baru 1.200 jenis tanaman yang sudah dimanfaatkan untuk bahan baku obat-obatan herbal atau jamu. Untuk kalangan industri sendiri, baru menggunakan 500 jenis tanaman obat sebagai bahan baku jamu (PT. Sido Muncul, 2015). Potensi tanaman obat Indonesia ini cukup besar namun belum dimanfaatkan karena menghadapi beberapa kendala yang dihadapi.

Menurut Pujiasmanto (2009), kendala dalam pengembangan produksi dan industri tanaman obat antara lain adalah:

1. Sumber bahan obat alam sebagian besar (diperkirakan lebih dari 90%) merupakan eksploitasi langsung dari tumbuhan liar, hutan dan pekarangan yang belum dibudidayakan secara terencana dan terpadu.
2. Mutu simplisia pada umumnya kurang memenuhi persyaratan mutu yang diperlukan karena ketidakmampuan dan kurangnya pengetahuan petani dan pengumpul dalam mengolah dan mengelola simplisia secara baik.
3. Industri obat tradisional masih sangat kurang dalam memanfaatkan hasil-hasil penelitian ilmiah dalam pengembangan produk dan pasar. Dalam pengembangan pasar, industri obat tradisional masih lebih menekankan pada kegiatan promosi, dibandingkan dukungan ilmiah mengenai kebenaran khasiat, keamanan dan kualitasnya.

6.3.1 Kendala Perdagangan Tanaman Obat

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, aturan impor tanaman obat di negara tujuan relatif ketat. Seperti contoh, aturan dari Asosiasi Rempah-rempah Eropa (European Spice Association) yang mewajibkan uji kimia dan fisik produk jahe hingga mutu, label dan standar kemasan. Hal yang sama juga dilakukan oleh Jepang melalui Plant Protection Law dan Food Sanitation Law.

FAO (2017) menyadari bahwa saat ini tidak ada standar yang harmonis antar negara. Oleh karena itu, pihaknya tengah mengajukan *Codex standard* untuk tanaman jahe. FAO memperkirakan total kebutuhan jahe dunia mencapai 1,6 juta ton setiap tahun mencakup untuk kebutuhan rumah tangga, seperti bahan pelengkap makanan dan obat-obatan serta untuk kebutuhan industri.

Beberapa poin penting keselarasan standar produk jahe, antara lain:

1. Kategorisasi jahe menurut mutunya dan penentuan parameter untuk proses tersebut.
2. Mendefinisikan jahe ke dalam berbagai kelompok sesuai dengan karakteristiknya.
3. Keseragaman standar kemasan, *labelling* dan *marking*.
4. Kandungan pestisida dan kontaminasi pada jahe dan turunannya.

5. Aturan higienis proses produksi hingga pengiriman.
6. Referensi metode pengujian dan sampling.

Pemenuhan spesifikasi pada tanaman obat yang ketat wajar dilakukan mengingat strategisnya penggunaan komoditas tersebut seperti dalam industri farmasi serta industri makanan dan minuman. Lebih lanjut, FAO (2013) mengemukakan terdapat beberapa kendala perdagangan lain yang akan dihadapi negara berkembang dalam menembus pasar tanaman obat, khususnya pada negara maju antara lain:

1. Konsisten dalam kualitas dan bebas dari kontaminan. Membutuhkan bahan baku yang benar-benar murni, tidak ada tanaman atau bahan yang tidak diinginkan, identifikasi botani terpercaya;
2. Bahan baku yang mengandung khasiat obat dan kesehatan yang diperlukan;
3. Untuk produksi skala besar, konsisten dan volume terpercaya; dan
4. Bahan baku yang memenuhi persyaratan peraturan di pasar yang berbeda.

6.3.2 Perlunya Indonesia belajar dari RRT dan India

Republik Rakyat Tiongkok (RRT) dan India merupakan 2 (dua) contoh negara yang dapat menjadi acuan bagi Pemerintah Indonesia dalam merumuskan kebijakan terkait produksi dan pengembangan tanaman obat, karena keduanya telah menerapkan sistem tanam dan perlindungan yang baik terhadap tanaman obatnya.

Pemerintah RRT sedikitnya telah melindungi sebanyak 116 spesies tanaman obat yang dapat digunakan dalam Pengobatan Tradisional RRT - TCM. Pemerintah RRT juga telah mengupayakan enam Area Penting Tanaman besar untuk tanaman obat dan Hasil Hutan Bukan Kayu lainnya di wilayah RRT Himalaya, dengan luas mencapai 434.200 km² (Hamilton dan Radford, 2007). Sekitar 2.400 cagar alam seluas 14,8% dari total lahan dan 60% dari spesies tanaman negara RRT ditujukan untuk konservasi in-situ dan manajemen panen berkelanjutan untuk tanaman obat yang tentunya memberikan berbagai manfaat bagi penduduk setempat.

Berbeda dengan RRT, strategi India mengembangkan tanaman obat melalui pembentukan The National Medicinal Plants Board (NMPB) atau Badan Nasional Tanaman Obat yang diketuai oleh Menteri Kesehatan dan Kesejahteraan Keluarga (Ministry of Health and Family Welfare). Lembaga ini didirikan pada November tahun 2000 dan telah memprioritaskan berbagai spesies tanaman obat untuk masuk dalam program konservasi, pengelolaan, dan budidaya. Di India sendiri diperkirakan ada sekitar 960 spesies tanaman

obat dengan perkiraan sekitar 178 spesies yang dikonsumsi cukup besar. Bagi Pemerintah India, tanaman obat tidak hanya merupakan sumber utama untuk obat tradisional dan industri herbal, namun juga memberikan penghidupan dan keamanan kesehatan bagi sebagian besar penduduk India (National Medicinal Plants Board, 2017).

6.3.3 Tantangan di Masa Depan

Tantangan yang akan dihadapi dalam produksi dan perdagangan tanaman obat Indonesia dapat berasal dari sisi internal maupun sisi eksternal. Dari sisi internal, yang menjadi tantangan tanaman obat Indonesia antara lain:

1. Penelitian dan pengujian ilmiah berbagai spesies tanaman obat baik yang sudah ada maupun baru.
2. Budidaya tanaman obat lebih berkelanjutan dibandingkan eksplorasi tanaman obat langsung dari alam.
3. Pemenuhan konsumsi domestik tanaman obat dengan produksi nasional.
4. Penerapan standar mutu dan kualitas tanaman obat mulai dari hulu hingga hilir.
5. Lahan atau *cluster* khusus untuk pengembangan tanaman obat.

Sementara itu, dari sisi eksternal atau dunia, tantangan tanaman obat antara lain:

1. *Daya saing jahe dan kunyit Indonesia yang masih kalah dibanding beberapa negara lainnya.* Berdasarkan indeks daya saing jahe, Indonesia menempati posisi ke lima, di bawah Peru, RRT, India dan Belanda. Kondisi geografis menjadikan jahe asal Peru lebih tipis dan pedas. Selain itu, jahe Peru didominasi oleh jahe organik. Sementara RRT dan India masih menjadi produsen jahe utama di dunia, sehingga pasokan masih sangat berlimpah. Untuk kunyit, Indonesia berada pada posisi ketiga, di bawah Ethiopia dan India. Secara umum, tanaman obat Indonesia masih memiliki kandungan aflatoxin yang tinggi dan *quality control* yang rendah, sehingga daya saing belum optimal.
2. *Standar mutu kualitas tanaman obat akan semakin ketat.* Mengingat fungsi tanaman obat yang akan meningkat tentunya akan menyebabkan standar mutu kualitas tanaman obat juga akan meningkat. Penelitian dan pengujian ilmiah spesies tanaman obat akan semakin berkembang dan dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat. Tingkat keamanan dan khasiat tanaman obat sebagai bahan baku menjadi modal penting menciptakan barang jadi yang bernilai tinggi dan berkualitas.

3. *Tingkat eksistensi berkelanjutan tanaman obat.* Tidak dapat dipungkiri tanaman obat yang digunakan saat ini sebagian besar merupakan hasil pengambilan langsung dari alam tentunya akan sangat berbahaya jika eksploitasi berlebihan yang berujung pada kepunahan spesies tanaman obat. Untuk itu diperlukan standar pertanian berkelanjutan untuk menjaga spesies tanaman hidup agar tidak punah dimana salah satu contohnya adalah melakukan budidaya terhadap spesies tanaman hidup yang banyak dikonsumsi dan potensial dikembangkan.

6.3 Kebijakan Pemerintah untuk Mengembangkan Tanaman Obat Indonesia

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, pemerintah tentu harus mengupayakan pertumbuhan setiap industri, baik dalam skala besar maupun skala kecil dan menengah. Undang-undang ini memiliki peraturan turunan, yaitu Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) Tahun 2015-2035, dimana industri farmasi dan kosmetik menjadi salah satu industri strategis, yaitu industri prioritas yang berperan besar sebagai penggerak utama (*prime mover*) perekonomian di masa yang akan datang. Industri kosmetik termasuk salah satu industri yang strategis dan potensial karena saat ini sebanyak 760 perusahaan kosmetik tersebar di wilayah Indonesia serta mampu menyerap sebanyak 75 ribu tenaga kerja secara langsung dan 600 ribu tenaga kerja secara tidak langsung.

Pemerintah Indonesia juga sangat mendukung jamu Indonesia untuk berkembang dan menjadi produk unggulan Indonesia. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa kementerian yang menyelenggarakan event untuk menggalakan konsumsi jamu nasional melalui kegiatan Minum Jamu Bersama. Selain untuk mendukung industri jamu di Indonesia, hal ini ditujukan untuk memasyarakatkan jamu sebagai warisan budaya nasional (Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, 2015).

Selain itu, Kementerian Pertanian juga melakukan upaya diseminasi teknologi pengembangan tanaman obat yang merupakan bahan baku jamu. Diseminasi dilakukan melalui publikasi, seminar, pelatihan, pameran dan kegiatan lainnya. Kementerian Pertanian juga telah melakukan pembinaan intensif kepada petani toga (tanaman obat keluarga) di 22 propinsi hingga proses pasca panen.

Menurut Pujiasmanto (2009), ada beberapa strategi nasional yang dapat dilakukan dalam memaksimalkan potensi tanaman obat Indonesia antara lain:

1. *Meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya alam Indonesia berupa tanaman obat sebagai obat tradisional secara khusus dan fungsi tanaman obat lain secara umum.*

Keanekaragaman spesies tanaman obat Indonesia merupakan sumber daya alam yang harus dioptimalkan untuk meningkatkan fungsi dan penggunaannya. Upaya yang dapat dilakukan untuk strategi ini antara lain: *Pertama*, melakukan budidaya tanaman obat berdasarkan keunggulan keanekaragaman hayati di masing-masing daerah dan konservasi sumber daya alam untuk pengembangan obat-obatan tradisional dan tujuan lainnya dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan. *Kedua*, melakukan penelitian komprehensif yang berguna untuk mencari potensi spesies tanaman obat lain. *Ketiga*, membuat standar bahan baku tanaman obat yang akan digunakan untuk obat tradisional maupun fungsi tanaman obat yang lain. *Keempat*, membuat regulasi pada penggunaan tanaman obat dari hulu maupun hilir. *Kelima*, mendaftarkan hak kekayaan intelektual (HaKI) sehubungan dengan bahan-bahan obat tradisional adat dan hasil sains dan pengembangan pengetahuan tentang sumber daya keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan sumber daya alam hayati.

2. *Menjamin keamanan, kualitas dan khasiat dari tanaman obat serta melindungi masyarakat dari penggunaan tanaman obat yang membahayakan.*

Pengawasan dan kontrol atas tanaman obat yang dimulai dari mulai produksi, panen, distribusi hingga konsumsi oleh masyarakat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dan berkesinambungan. Untuk mencapai tujuan tersebut maka langkah-langkah yang dilakukan antara lain *Pertama*, melakukan penilaian keselamatan, kualitas dan khasiat penggunaan tanaman obat melalui pengawasan dan kontrol atas produksi, distribusi, ekspor, impor maupun jasa penggunaan secara akuntabilitas, transparansi, dan independensi. *Kedua*, konsistensi dalam penegakan hukum atas segala pelanggaran. *Ketiga*, melakukan revisi terhadap pengembangan standar dan pedoman yang relevan untuk kualitas tanaman obat yang digunakan. *Keempat*, melaksanakan standar internasional yang sudah banyak digunakan seperti *Good Agriculture Practices* (GAP), *Good Harvesting Practices* (GHP), *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) maupun *Good Manufacturing Practices* (GMP).

3. *Meningkatkan ketersediaan tanaman obat yang terbukti memiliki khasiat dimana teruji secara ilmiah dan secara luas dapat digunakan.*

Salah satu isu yang berkaitan dengan penggunaan terbatas tanaman obat adalah kurangnya penelitian/pengujian secara ilmiah khasiat dari tanaman obat yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian harus dimulai melalui langkah-langkah antara lain: *Pertama*, melakukan penelitian yang dapat dipercaya dan diterima internasional mengenai khasiat maupun pengaruh/efek samping tanaman obat dengan rasio efektivitas biaya. *Kedua*, mengatur regulasi untuk menerima atau memprioritaskan tanaman obat sebagai bahan baku potensial. *Ketiga*, pelatihan untuk mengetahui fungsi tanaman obat. *Keempat*, meningkatkan kerjasama internasional terkait aspek teknis dan pertukaran pengetahuan mengenai tanaman obat. *Kelima*, koordinasi seluruh pihak terkait arah dan tujuan penggunaan tanaman obat secara masif.

4. *Mempromosikan pengembangan industri akuntabel dan transparan dalam penggunaan tanaman obat penggunaan dalam negeri dan untuk memperoleh pengakuan dari negara lain.*

Pertumbuhan industri pengguna tanaman obat sebagai bahan baku menjadi tanggung jawab seluruh stakeholder naik pemerintah, masyarakat maupun swasta. Adapun upaya-upaya yang dapat dilakukan antara lain: *Pertama*, meningkatkan kerjasama dan koordinasi antar stakeholder dalam rangka menjalankan prinsip *Good Governance*. *Kedua*, memberikan insentif dan fasilitas untuk pengembangan budidaya hingga industri pengguna tanaman obat. *Ketiga*, menciptakan iklim industri yang kondusif. *Keempat*, meningkatkan promosi tanaman obat Indonesia di negara lain melalui misi dagang, pameran, forum internasional maupun media sosial. *Kelima*, meningkatkan peran aktif dalam harmonisasi peraturan dan standar tanaman obat di tingkat regional maupun internasional.

6.7 Penutup

Dari sisi *supply*, Indonesia memiliki potensi tanaman obat yang baik, namun perlu diketahui pula prospek pasar baik di dalam negeri maupun di luar negeri agar pasokan yang berlimpah tersebut dapat terserap dengan baik dan memberikan kontribusi yang optimal bagi Indonesia. Di pasar domestik, tradisi mengkonsumsi jamu memberikan peluang bagi produk tanaman obat Indonesia. Bahkan hingga tahun 2020, penjualan jamu diperkirakan akan mencapai Rp 20 triliun. Selain industri jamu, tanaman obat pun diperkirakan akan terserap oleh industri kosmetik herbal mengingat sudah ditetapkannya standar dan regulasi dari pemerintah. Di pasar luar negeri, keempat produk tanaman obat Indonesia yakni jahe, kunyit, laos dan kencur masih memiliki

potensi yang besar. Tren permintaan impor dunia maupun tren ekspor Indonesia keempat produk tersebut masih memiliki nilai yang positif. Kendati demikian, pangsa ekspor Indonesia masih cenderung rendah, sehingga masih terbuka kesempatan bagi Indonesia untuk meningkatkan ekspor tanaman obat, terutama keempat produk tersebut di pasar dunia. Adapun negara-negara pasar potensial untuk produk tanaman obat Indonesia antara lain Kanada, Amerika Serikat, Hong Kong, Rusia dan Uni Eropa. Selain peluang, juga terdapat beberapa tantangan yang akan dihadapi Indonesia dalam perdagangan tanaman obat, antara lain standar mutu kualitas tanaman obat yang semakin ketat dan pasokan tanaman obat yang berkelanjutan. Hal ini terjadi karena selama ini masih mengandalkan eksportasi yang tidak diperhitungkan, sehingga terdapat kemungkinan terjadi kepunahan spesies tanaman obat tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Bisnis Indonesia. (2017, 28 Mei). *Kosmetik Herbal Makin Diminati*. Diunduh tanggal 24 Juli 2017 dari <http://industri.bisnis.com>.
- BPS. (2014). Proyeksi Penduduk tahun 2010-2035.
- CBI Trade Statistics. (2015). *Spices and Herbs*. Ministry of Foreign Affairs.
- Centerwatch. (2015, 5 Agustus). *Report: Global pharma sales forecast to reach \$1.3 trillion by 2018*. Diunduh tanggal 24 Juli 2017 dari <http://www.centerwatch.com>.
- Cinnamon Vogue. (2011). Export to USA & Mexico From 6 Leading Cinnamon Producers. Diunduh tanggal 24 Juli 2017 dari <https://www.cinnamongogue.com>.
- Ejin Sight. (2017). Simple herbal tea drinks for good health. Diunduh tanggal 13 Agustus 2017 dari <http://www.ejinsight.com>.
- FAO. (2013). *Trade in Medicinal Plants*. Raw Materials, Tropical and Horticultural Products Service Commodities and Trade Division Economic and Social Department.
- FAO. (2017). Project Document: Proposal for New York on Codex Standard for Dried or Dehydrated Ginder. Proposal: Disampaikan para Joint FAO & WHO Food Standards Programme: Codex Committee on Spices and Culinary Herbs.
- Future Market Insight. (2017). Ginger Ale Market 2017 - 2027 Shares, Trend and Growth Report. Diunduh tanggal 9 Augustus 2017 dari <http://authorstream>.
- Global Market Insights. (2016). *Curcumin Industry Trends*. Diunduh tanggal 25 Juli 2017 dari <https://www.gminsights.com>.

- Hamilton, A., Radford, E. (2007). Identification and Conservation of Important Plant Areas for Medicinal Plants in The Himalaya. Plantlife International.
- Hong Kong Trade Development Council. (2017). Meals on Wheels. Diunduh tanggal 13 Agustus 2017 dari <http://hkmb.hktdc.com>.
- Intellect Unchained. (2017). *The Most Effective Cure for Back Pain: A Russian Natural Remedy*. Diunduh tanggal 13 Agustus 2017 dari <http://intellectunchained.com>.
- Jahmu. (2017). Profil Jahmu Chai.
- Kanaya, I. A., Firdaus, M. (2014). *Daya Saing dan Permintaan Ekspor Produk Biofarmaka Indonesia di Negara Tujuan Utama Periode 2003 – 2012*. Jurnal Manajemen & Agribisnis, 2(3): 183 - 198.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan. (2015). Siaran Pers: Minum Jamu Bersama Para Menteri.
- Kementerian Pertanian. (2015). Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015 – 2019.
- Kumar, A. Venkatesh, M. P., Kumar, T. M. P. (2016). Regulations and Challenges of Herbal Medicines in Russia. *International Journal of Ayurvedic and Herbal Medicine*, 6(1), 2149-2161.
- National Medicinal Plants Board (NMPB). (2017). Profile National Medicinal Plants Board India.
- Nestle. (2016). *Flavors to Watch: Stay on Trend with Global Fast Casual Fare*. Diunduh tanggal 25 Juli 2017 dari <https://www.nestleprofessional.us>.
- Nutraceuticals World. (2012). Global Herbal Supplement Market To Reach \$107 Billion By 2017. Diunduh tanggal 13 Agustus 2017 dari <http://www.nutraceuticalsworld.com>.
- Nutritional Outlook. (2016). Sabinsa's Curcumin Ingredients Granted New Health Claims in Canada. Diunduh tanggal 10 Agustus 2017 dari <http://www.nutritionaloutlook.com/regulatory>.
- Oso Securities. (2017). *Oso Equity Research: PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk edisi 30 Januari 2017*. Diunduh tanggal 24 Juli 2017 dari <http://www.oso-securities.com>.
- Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) Tahun 2015-2035. 2015. Jakarta.
- Pujiasmanto, B. (2009). *Strategi Pengembangan Budidaya Tumbuhan Obat dalam Menunjang Pertanian Berkelanjutan*. Makalah: Disampaikan pada Sidang Senat Terbuka Universitas Sebelas Maret pada tanggal 30 April 2009 di Surakarta, Jawa Tengah.

- PT. Sido Muncul. (2015). *Delivering The Vision - Laporan Tahunan PT. Sido Muncul, Tbk Tahun 2015*. Jakarta: PT. Sido Muncul.
- Sahoo, N., Manchikanti, P., Dey, S. (2010). *Herbal drugs: Standars and regulation*. Fitoterapia, 81: 462-471.
- Sharma, A.B. (2004, 29 Maret). Global Medicinal Plants Demand May Touch \$5Trillion By 2050. *Indian Express* 2004.
- The Medic Portal. (2017). Studying Medicine in Hong Kong. Diunduh tanggal 13 Agustus 2017 dari <https://www.themedicportal.com>.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian. 2014. Jakarta.
- Wiranthy, P.S. (2011). *Analisis Strategi Bisnis Kumis Kucing Kering pada PT Poros Nusantara Utama Jawa Barat*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- World Health Organization (WHO). (2003).



Foto: Piter (2013).

BAB VII

MEMBANGUN INDUSTRI DAN PERDAGANGAN TANAMAN OBAT INDONESIA

Zamroni Salim

Tanaman obat merupakan tanaman yang bisa digunakan untuk obat-obatan dan kosmetik dan bisa dikonsumsi secara langsung atau melalui proses pengolahan. Tanaman obat bisa dimanfaatkan (tergantung jenis tanamannya), mulai dari daun, batang, buah, umbi ataupun akar (Hortikultura, 2016). Penggunaan tanaman obat untuk kesehatan menjadi kebiasaan (*habit*) di sejumlah negara termasuk di Indonesia. Tanaman obat banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jamu, obat-obatan, kosmetik, untuk mengurangi efek samping peggunaan obat-obatan kimiawi (Hernani, 2011). Berbagai jenis tanaman yang dikategorikan sebagai tanaman obat diuraikan dalam Bab II (yang meliputi 66 jenis) berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 tahun 2010 tentang Hortikultura.

Bab VII ini merupakan bab penutup yang menjadi bab perangkai/benang merah dari Buku Bunga Rampai Info Komoditas Tanaman Obat. Di dalam bab-bab sebelumnya telah dijelaskan, Bab I tentang tinjauan singkat tanaman obat, Bab II mengenai aspek produksi tanaman obat khususnya potensi dan kendala budi daya tanaman obat di Indonesia, Bab III mengenai aspek konsumsi tanaman obat termasuk industri pengolahannya dan perilaku konsumen. Kemudian dalam Bab IV telah dibahas mengenai aspek perdagangan dalam negeri menyangkut industri pemakai yang menyerap komoditas tanaman obat dan jalur distribusi tanaman obat di Indonesia. Bab V yang merupakan bab yang membahas aspek perdagangan luar negeri juga telah menguraikan peta perdagangan internasional tanaman obat, kinerja perdagangan tanaman obat dan daya saing tanaman obat Indonesia di pasar internasional. Selanjutnya dalam Bab VI juga telah dijelaskan mengenai prospek pasar dan perdagangan tanaman obat dan produk olahannya Indonesia.

Ada beberapa hal penting yang perlu diangkat dalam Bab VII ini sebagai bab perangkai dari bab-bab sebelumnya. Hal penting yang perlu diulas adalah mengenai perilaku konsumen produk tanaman obat, kendala dan tantangan tanaman obat, kebijakan pengembangan produksi tanaman obat dan industrinya, prospek industri tanaman obat dan perdagangannya baik di pasar domestik maupun global.

7.1 Perilaku Konsumen

Bagaimana sebenarnya tingkat penerimaan penggunaan jamu tradisional, salah satu produk tanaman obat, pada masyarakat di Indonesia? Ternyata masyarakat cukup antusias dalam mengkonsumsi jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern, dimana sekitar 58% masyarakat bisa menerimanya (Andriati dan Wahjudi, 2016).⁷ Beberapa alasan mereka mengkonsumsi jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern adalah faktor pribadi, faktor harga, dan faktor legalitas lembaga kesehatan (rumah sakit dan puskesmas).

Kurangnya perhatian dalam pengolahan tanaman obat, seperti jamu, bisa menurunkan tingkat kepercayaan konsumen, sekaligus menurunkan kemampuan daya saing produk Indonesia di pasar global. Banyaknya jamu tradisional yang dicampur dengan berbagai bahan kimia tertentu menjadi jamu kemasan yang dicampur dengan Bahan Kimia Obat (BKO) menjadikan produk jamu kemasan di Indonesia sulit bersaing di negara lain. Keamanan obat (saat dikonsumsi oleh konsumen) menjadi hal yang pertama diperhatikan disamping fungsi utama obat yaitu untuk pengobatan ataupun pencegahan. Masalah perilaku konsumen jamu/obat di Indonesia, dijelaskan dalam Bab III bahwa perilaku konsumen (karena kurangnya pengetahuan) yang kurang memperhatikan bahan dan jenis obat menyebabkan konsumsi BKO sulit untuk dikontrol.

Pemanfaatan tanaman obat sebenarnya tidak hanya untuk jamu tradisional semata, tetapi bisa digunakan untuk obat-obatan lainnya, bahan makanan dan minuman, kosmetik dan lainnya. Penggunaan lanjutan untuk tanaman obat ini masih belum banyak disadari oleh petani atau produsen tanaman obat di Indonesia. Adanya dominasi produk BKO mengindikasikan adanya keterbatasan pengetahuan dan pengolahan tanaman obat di dalam negeri.

Dalam mengkonsumsi produk tanaman obat di Indonesia, konsumen (konsumen akhir) masih memiliki sejumlah masalah yang dihadapi. Beberapa permasalahan tersebut diantaranya adalah masih banyaknya jamu ilegal dan obat palsu yang beredar, standarisasi mutu jamu dan obat tradisional, ketidakjelasan informasi dalam kemasan (termasuk kandungan, efek samping, dan dosis) dan masalah pengetahuan masyarakat konsumen itu sendiri (Wicaksena dan Subekti, 2013; Hidayat, 2016).

7.2 Kendala dan Tantangan Industri dan Perdagangan Tanaman Obat

Indonesia memang kaya sumber daya hayati, bahkan disebut sebagai *megabiodiversity* terbesar kedua setelah Brazil (seperti diuraikan dalam Bab II dan Bab VI). Jumlah tanaman khas yang berpotensi untuk dijadikan tanaman

⁷ Data konsumen adalah masyarakat ekonomi rendah-menengah dan atas di Jawa Timur (Andriati dan Wahjudi, 2016).

jamu di Indonesia sebanyak 30.000 jenis dan sekitar 7.500 jenis tanaman jamu sudah diketahui memiliki khasiat. Sementara itu, baru sekitar 500 jenis tanaman jamu yang dinyatakan bisa dipakai sebagai bahan baku jamu (PT. Sido Muncul, 2015). Mengapa hal demikian bisa terjadi dalam pemanfaatan tanaman obat di Indonesia?

Sejumlah kendala dalam produksi tanaman jamu seperti diuraikan dalam Bab II, Bab IV dan Bab VI, diantaranya adalah masalah kontinuitas pasokan bahan tanaman obat dan penerapan standar kualitas dari hulu sampai hilir yang masih menjadi pekerjaan rumah dalam mengembangkan industri tanaman obat di Indonesia.

Sebenarnya peluang budidaya tanaman obat sangat menjanjikan (seperti diuraikan dalam Bab II), namun masih ada sejumlah kendala diantaranya adalah bahwa tanaman obat belum dibudidayakan secara baik (yang memenuhi skala ekonominya), seperti di pekarangan rumah, atau lahan kecil (dengan sistem tumpang sari) sehingga cenderung tidak mampu memenuhi kebutuhan pasar dan bersifat langka. Selain itu tidak berkembangnya budidaya ini juga terkait dengan kecilnya skala usaha sehingga kesulitan dalam memperoleh dukungan pembiayaan (Pelita, 2016).

Selanjutnya, dalam Bab II dijelaskan adanya kelemahan lain terkait pengembangan industri tanaman obat di Indonesia, yaitu kurangnya pemahaman petani terhadap kebutuhan pasar domestik dan ekspor yang memerlukan tanaman jamu yang berkualitas baik dan juga pasokan yang terus menerus. Selain itu, dalam bab yang sama, diuraikan juga bahwa petani sendiri dihadapkan pada masalah kurangnya minat budidaya tanaman obat karena harga pasar yang rendah atau cenderung tidak menentu dibanding dengan komoditas lainnya.

Faktor lain yang masih perlu diperhatikan untuk mengembangkan industri tanaman obat adalah dengan melihat bagaimana masyarakat mengambil tanaman obat tersebut. Seperti diuraikan dalam Bab IV, tanaman obat masih diambil langsung dari alam/hutan (sebesar 78%), sementara yang melalui budidaya baru sekitar 22% (DPP GP Jamu, 2016). Kondisi ini menunjukkan bahwa budidaya tanaman obat dan pemanfaatannya masih bersifat tradisional dan belum memperhatikan skala produksi (belum berorientasi pada pengembangan industri jamu tradisional) (Hidayat, 2016), meskipun data BPS (2016), untuk tanaman obat berbahan baku jahe produksinya meningkat sekitar 35,94% dari tahun 2011 hingga 2015.

7.3 Kebijakan Pengembangan Tanaman Obat

Dari segi peraturan perundangan, Indonesia sudah memiliki landasan untuk pengembangan industri tanaman obat yaitu Undang-Undang No. 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian dan peraturan turunannya yaitu Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) Tahun 2015-2035, di mana industri kosmetik dan jamu menjadi salah satu industri andalan untuk membangun perekonomian nasional. Dari Peraturan Presiden tersebut perlu petunjuk pelaksanaan teknis melalui kebijakan praktis yang ada di bawahnya. Hal ini perlu koordinasi dari beberapa kementerian terkait, khususnya Kementerian Pertanian, Perindustrian, dan Perdagangan. Bagaimana ketiga kementerian terkait tersebut mampu menelurkan kebijakan yang terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik dalam memajukan tanaman obat dan industri tanaman obat Indonesia?

Seperti diuraikan dalam Bab IV, ada sejumlah kendala mengapa industri tanaman obat belum bisa berkembang dengan baik, salah satunya adalah belum adanya program menyeluruh dan terpadu dari hulu hingga hilir untuk pengembangan tanaman obat. Selain itu, peraturan perundang-undangan yang ada belum cukup kondusif bagi pengembangan tanaman obat (BPS, 2016). Dari sejumlah kebijakan yang ada, khususnya kebijakan yang implementatif di level kementerian masih terlihat berdiri sendiri-sendiri (belum terintegrasi), antara lain Peraturan Menteri Pertanian No. 48/Permentan/OT.14/2009 tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur yang Baik, dan Peraturan Menteri Pertanian No.57/Permentan/OT.14/2012 tentang Pedoman Budidaya Tanaman Obat yang Baik, Keputusan Kepala BPOM Nomor HK.00.05.4.2411 Tahun 2004 Tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 006 Tahun 2012 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional. Sejumlah peraturan yang ada tersebut masih belum terintegrasi untuk mengembangkan industri tanaman jamu Indonesia.

Dalam Bab III, penggunaan tanaman obat di Indonesia berdasarkan Keputusan Kepala BPOM Nomor HK.00.05.4.2411 Tahun 2004 Tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia, obat tradisional Indonesia dapat dikelompokkan menjadi Jamu, Obat Herbal Tersandar (OHT) dan Fitofarmaka. Dari tiga jenis obat tradisional tersebut, untuk bisa menjangkau pasar yang lebih luas (termasuk pasar ekspor), Indonesia harus bisa lebih mengarahkan pengembangan industri produk jamu ke arah OHT atau bahan Fitofarmaka. Dengan kemampuan memproduksi kedua jenis obat tradisional tersebut, menunjukkan bahwa

obat-obatan tradisional yang diproduksi sudah bisa dibuktikan secara ilmiah dan berstandar (Buletin Infarkes, 2015).

Dari sisi usaha, pengolahan obat tradisional melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 006 Tahun 2012 tentang Industri dan Usaha Obat Tradisional ke dalam beberapa jenis usaha: Industri Obat Tradisional (IOT), Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA), Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT), Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT), Usaha Jamu Racikan dan Usaha Jamu Gendong. Dari pembagian jenis usaha tersebut terlihat bahwa Peraturan Menteri Kesehatan tersebut belum mengarahkan pada pengembangan usaha menengah dan besar. Dengan kata lain, dengan melihat tiga jenis obat tradisional (berdasarkan Keputusan Kepala BPOM Nomor HK.00.05.4.2411 Tahun 2004), Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 006 Tahun 2012 belum mengarah pada produksi obat tradisional jenis fitofarmaka yang dinilai lebih mempunyai akses pasar (global) yang lebih luas.

Adanya penekanan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah yang cenderung mendorong industri skala kecil, maka pola kemitraan yang dilakukan oleh beberapa perusahaan farmasi bisa terus dikembangkan. Seperti diuraikan dalam Bab III, beberapa perusahaan besar seperti PT. SOHO Industri Farmasi, PT. Sabdo Palon, CV. Menoreh Herbal, Karyasari Herbal, Sari Sehat “Tegal Waru” telah melakukan program kemitraan. Dengan pola kemitraan ini setidaknya petani lebih memperolah jaminan pemasaran akan komoditas tanaman obat yang dihasilkannya. Kemitraan ini seharusnya tidak berhenti pada kemitraan antara perusahaan besar dan petani tetapi juga kemitraan antara petani dan perusahaan kecil menengah dan kemitraan antara perusahaan kecil menengah dan besar. Dengan kemitraan ini maka kepedulian petani dan pengusaha (di berbagai level usaha) bisa lebih meningkat dalam hal kualitas bahan baku, pengolahan, mutu dan standar. Kepedulian tersebut juga bisa berimplikasi pada pemenuhan keamanan produk yang dikonsumsi oleh masyarakat.

7.4 Prospek Pasar dan Perdagangan

Di tengah masih terbatasnya kemampuan pasokan dan daya saing produk tanaman jamu Indonesia di pasar global, masih tingginya pertumbuhan permintaan suplemen makanan di pasar Eropa sebesar 28% dari 2013 sampai 2018 (Euromonitor, 2017), menunjukkan peluang bagi produk tanaman obat Indonesia. Nilai transaksi di pasar Eropa tersebut di tahun 2018 mencapai USD 3,2 miliar (Euromonitor, 2017). Peluang lain untuk akses ke pasar Eropa yang lebih luas adalah adanya perundingan perdagangan bilateral antara Indonesia dengan Eropa baik dalam format Indonesia-Uni Eropa ataupun

Indonesia-European Free Trade Association (EFTA). Seperti diuraikan dalam Bab VI, bila kerjasama bilateral ini berjalan, maka diharapkan juga turut memperluas akses pasar produk tanaman obat Indonesia.

Hal yang perlu diperhatikan juga dalam prospek pasar dan perdagangan tanaman jamu Indonesia, baik di pasar dalam negeri maupun ekspor adalah bagaimana kita bisa mengatasi kendala dan mencari solusi yang tepat dalam pengembangan industri tanaman obat Indonesia. Kendala yang harus diatasi adalah kendala baik dari sisi produksi, perilaku konsumen dan juga dari sisi kebijakan seperti diuraikan dalam sub-judul Kendala dan Tantangan Tanaman Obat Indonesia dan Kebijakan Pengembangan Tanaman Obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriati dan R.M. Teguh Wahjudi. (2016). *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*. Vol. 29, No. 3, tahun 2016, hal. 133-145.
- Badan Pusat Statistik. (2016). Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <https://www.bps.go.id/Subjek/view/id/55>.
- Bagus Wicaksena dan Nugroho Ari Subekti. (2013). *Potensi Pengembangan Pasar Jamu*. Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri, Kementerian Perdagangan.
- Buletin Infarkes, Kementerian Kesehatan. (2015). *Bugar Dengan Jamu*. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Kesehatan. Jakarta.
- Euromonitor. (2017). *Herbal/Traditional Products in Indonesia*. Diunduh tanggal 20 Juli 2017 dari <http://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/tabc>.
- Hortikultura. (2016). Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <https://www.bps.go.id/Subjek/view/id/55>.
- Hernani. (2011). *Pengembangan Biofarmaka Sebagai Obat Herbal Untuk Kesehatan*. Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian: Vol 7(1). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- Hidayat, J. Sofyan. (2016, 16 September). *Jamu, Kedaulatan Bangsa, Dan Solusi Pengangguran*. Diunduh tanggal 13 Oktober 2016 dari <http://RMOL.com>.
- Pelita. (2016, 13 November). Diunduh tanggal 13 November 2016 dari <http://www.pelita.or.id/baca.php?id=25150>.
- PT. Sido Muncul. (2015). *Delivering The Vision - Laporan Tahunan PT. Sido Muncul, Tbk Tahun 2015*. Jakarta: PT. Sido Muncul.

INDEKS

A

Alfatoxin, 60

B

Bahan Kimia Obat (BKO), 22, 35, 88
Back to nature, 1, 9, 10, 22, 35
BCG matrix, 69, 71
Biofarmaka, 2, 3, 4, 6, 36, 84, 92

C

Canada Dry Ginger Ale, 73
Cassia Cinnamon, 73
Ceylon Cinnamon, 73
Codex standard, 77, 83
Curcuma Domestica Val, 15
Curcumin content, 60
Current Good Manufacturing Practices (CGMP), 66

E

Export Product Dynamics (EPD), 70

F

Fitofarmaka, 1, 2, 10, 21, 25, 28, 40, 46, 67, 90, 91
Florikultura, 11, 42
Food Sanitation Law, 62, 77

G

Gingiro, 1
gravity model, 70

H

Herbal Medicinal Preparations (HMPs), 75

I

Immunomodulator, 16
Industri Ekstrak Bahan Alam (IEBA), 3, 27, 28, 40, 42, 91
Industri Kecil Obat Tradisional (IKOT), 3, 10
Industri Obat Tradisional (IOT), 3, 10, 27, 28, 40, 42, 47, 91

J

Jahmu Chai, 73, 84

M

metabolit sekunder, 1

O

Obat Herbal Terstandar (OHT), 1, 25, 90

P

Precursor, 23
Plant Protection Law, 62, 77

R

Revealed Comparative Advantage (RCA), 59
Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (RISTOJA), 21, 22

S

Santoriso, 1
Simplisia, 4, 25, 27, 30, 31, 32, 36, 40, 41, 65, 77

T

Thyme, 50, 52
Traditional Chinese Medicine (TCM), 49
Turmeric, 4, 5, 18, 19, 29, 49, 50-54, 62

U

Usaha Kecil Obat Tanaman (UKOT), 3, 40
Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT), 27, 35, 40, 42

Z

Zingiberaceae, 16, 49

BIOGRAFI SINGKAT PENULIS

Zamroni Salim

Zamroni Salim adalah peneliti pada Pusat Penelitian Ekonomi (P2E), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sejak 1998. Zamroni memperoleh gelar S1 Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan dari Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga, Surabaya; Gelar S2 diperoleh dari Massey University, New Zealand untuk bidang perdagangan internasional, tahun 2003; dan Gelar PhD diperoleh dari *the Graduate School of International Development* (GSID), Nagoya University, Jepang tahun 2009 dalam bidang *international economic and development*. Area penelitian yang menjadi bidang kajian adalah *regionalism, economic integration and development, ASEAN and East Asian Studies*. Aktif sebagai anggota Dewan Editor di beberapa jurnal ilmiah seperti *Indonesia Economic and Business Studies* (RIEBS) dan Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan (BILP) Kementerian Perdagangan. Zamroni Salim juga merupakan peneliti senior pada *the Habibie Center* (THC) sejak 2009. Selain melakukan penelitian, yang bersangkutan juga menjadi tenaga pengajar di *Department of International Relations, President University*, Cikarang Indonesia.

Ernawati Munadi

Ernawati Munadi adalah ahli ekonomi internasional dengan pengalaman lebih dari 10 tahun baik di tingkat lokal, maupun nasional sebagai Konsultan, Dosen dan Peneliti. Ernawati memulai karir profesionalnya sebagai Konsultan sejak tahun 2006, ketika bergabung dengan Proyek Bantuan Perdagangan Indonesia (ITAP) di bawah naungan USAID sebagai ahli di bidang Ekonomi Perdagangan. Sejak itu penulis bekerja sebagai konsultan di berbagai proyek yang dibiayai oleh organisasi internasional seperti Bank Dunia, AusAid, USAID, dan Uni Eropa. Hingga kini masih aktif menjadi dosen di Universitas Wijaya Kusuma. Penelitian yang menjadi keahliannya adalah *regionalism, modeling dalam pasar komoditi serta perijinan perdagangan (trade license)* dan kebijakan bukan tarif (*non-tariff measures*) yang telah ditekuninya dalam 7 tahun terakhir. Tulisannya telah banyak diterbitkan diberbagai jurnal penelitian baik nasional maupun internasional. Ernawati memperoleh gelar S1 di bidang Agronomi Pertanian dari Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya; gelar Master di bidang Ekonomi Pertanian dari Institut Pertanian Bogor, Indonesia pada tahun 1997; dan gelar Ph.D di bidang Ekonomi Internasional dari Universitas Putra Malaysia pada tahun 2004.

Rino Adi Nugroho

Rino Adi Nugroho adalah peneliti pada Pusat Pengkajian Kerjasama Perdagangan Internasional, Kementerian Perdagangan sejak tahun 2014. Rino memperoleh gelar S1 Jurusan Manajemen dari Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang pada tahun 2011. Sebelum meniti karir sebagai peneliti Rino sempat menempuh karir profesional dibidang pasar modal. Saat ini Rino menekuni area penelitian dibidang kebijakan kerjasama perdagangan internasional khususnya di bidang kerjasama regional.

Endah Ayu Ningsih

Endah Ayu Ningsih adalah peneliti pada Pusat Pengkajian Kerjasama Perdagangan Internasional, Kementerian Perdagangan sejak tahun 2009. Endah mendapat gelar S1 Matematika dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Institut Pertanian Bogor tahun 2005 dan gelar S2 Master of Science Economics dari Universitas Indonesia tahun 2013 melalui beasiswa JICA. Saat ini Endah menekuni bidang ekonomi internasional. Area lain yang menjadi minat penelitiannya adalah integrasi ekonomi dan ekonomi industri.

Deky Paryadi

Deky Paryadi adalah peneliti pada Pusat Pengkajian Kerjasama Perdagangan Internasional, Kementerian Perdagangan sejak tahun 2009. Deky mendapat gelar S1 Ilmu Hukum dari Fakultas Hukum Universitas Diponegoro tahun 2004 dan gelar S2 Magister Hukum dari Universitas Indonesia tahun 2016 melalui beasiswa LPDP. Saat ini Deky menekuni bidang ekonomi perdagangan serta hukum perdagangan internasional.

Riffa Utama

Riffa Utama adalah peneliti pada Pusat Pengkajian Perdagangan Dalam Negeri, Kementerian Perdagangan sejak tahun 2010. Riffa memperoleh gelar S1 Jurusan Ekonomi Studi Pembangunan dari Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran (UNPAD) pada tahun 2001 dan gelar S2 jurusan Perdagangan dan Bisnis Internasional dari Magister Ekonomi Terapan Universitas Padjadjaran (UNPAD) tahun 2007. Saat ini, Riffa menekuni area penelitian bidang kebijakan perdagangan, khususnya sarana dan lembaga perdagangan.

Ayu Sinta Saputri

Ayu Sinta Saputri adalah peneliti pada Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri, Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan (BPPP), Kementerian Perdagangan sejak tahun 2017. Penulis memperoleh gelar S1 Jurusan Statistika dari Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2010 serta gelar S2 *Master of Arts in Developmet Studies* dari *Erasmus University Rotterdam*, Belanda tahun 2014 dan Magister Sains Ekonomi dari Universitas Indonesia pada tahun yang sama. Penulis saat ini aktif dalam kegiatan penelitian baik yang diselenggarakan oleh BPPP maupun pada proyek penelitian kerjasama antara Kementerian Perdagangan dengan lembaga internasional seperti *European Indonesia Trade Cooperation Facility* (EU-TCF) dan World Bank. Beberapa tulisannya di bidang Ekonomi Perdagangan (*Economics of Trade*) juga telah diterbitkan pada jurnal ilmiah nasional yaitu pada Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan (BILP) Kementerian Perdagangan.

Nanang Andrian

Nanang Andrian adalah analis perdagangan pada Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri, Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan (BPPP), Kementerian Perdagangan sejak tahun 2014. Nanang memperoleh gelar S1 Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan dari Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2010. Saat ini Nanang menekuni area penelitian perdagangan luar negeri, khususnya yang terkait dengan ekspor produk pertanian.

Fitria Faradila

Fitria Faradila adalah peneliti pada Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri, Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan (BPPP), Kementerian Perdagangan sejak tahun 2015. Fitria memperoleh gelar S1 Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan dengan jurusan minor Matematika Keuangan dan Aktuaria dari Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2010. Saat ini Fitria tengah menempuh pendidikan Strata 2 (S2) pada Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi (PPIE) Universitas Indonesia (UI). Area penelitian yang ditekuni Fitria adalah perdagangan luar negeri, khususnya bidang promosi ekspor.