

KERANGKA ACUAN KERJA  
KAJIAN ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA TERDIDIK  
UNTUK INDUSTRI PERIKANAN DAN KELAUTAN

=====

## **LATAR BELAKANG**

Indonesia merupakan negara maritim dengan seluas 62% wilayahnya adalah tiga berupa laut (Zulkarnain, et.al, 2013) disertai dengan ketersediaan ikan yang melimpah. Produksi perikanan Indonesia dalam kurun waktu 2017 hingga 2021 masih memperlihatkan memiliki potensi besar untuk menjadi sektor andalan dalam pembangunan Indonesia. Pada tahun 2021 total produksi perikanan mencapai 36,5 juta ton walaupun jika membandingkan tahun 2017 turun 7% karena tiga tahun ini mengalami pandemik covid-19 dan membawa dampak terhadap produksi perikanan. Indonesia tercatat juga sebagai kontributor 58% produksi perikanan dunia pada tahun 2018 (FAO, 2020).

Besarnya kontribusi perikanan Indonesia dan untuk dapat mengelola kekayaan sumber daya kelautan dan perikanan Indonesia tentunya butuh tenaga kerja yang memiliki kemampuan dan pengetahuan akan sumber daya Kelautan dan perikanan yang mumpuni. Adanya pendidikan vokasi Kelautan Perikanan dapat menjadi pilihan untuk mencetak tenaga kerja yang berkualitas. Tantangan dan perubahan yang terjadi dalam industri perikanan dan kelautan, seperti perubahan iklim, penangkapan ikan yang berlebihan, dan maraknya illegal fishing, serta pesatnya perkembangan teknologi di sektor ini menjadi dasar penentuan kualifikasi, jumlah, dan jenis tenaga kerja yang dibutuhkan dalam berbagai bidang, termasuk pengelolaan sumber daya perikanan, produksi dan pengolahan, manajemen bisnis, dan pemasaran.

Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Perguruan Tinggi Oleh Kementerian Lain dan Lembaga Pemerintah Non-Kementerian merupakan turunan dari Pasal 94 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Peraturan ini bertujuan untuk memperkuat pengawasan dan pengendalian terhadap penyelenggaraan perguruan tinggi oleh kementerian lain dan lembaga pemerintah non-kementerian. Peraturan ini menetapkan bahwa perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh kementerian lain atau lembaga pemerintah non-kementerian harus memenuhi persyaratan akademik dan administratif yang sama dengan perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh kementerian yang bertanggung jawab atas pendidikan tinggi. Perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh kementerian lain atau lembaga pemerintah non-kementerian juga wajib mengajukan izin penyelenggaraan kepada Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek). Izin tersebut akan diberikan setelah dilakukan evaluasi dan verifikasi terhadap persyaratan yang harus dipenuhi oleh perguruan tinggi tersebut. Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi adalah mampu menunjukkan output dan outcome dari penyelenggaraan pendidikan dibawah kementerian yaitu menyediakan tenaga kerja terdidik untuk memenuhi kebutuhan industri perikanan dan kelautan dalam rangka memenuhi permintaan konsumsi ikan dan barang-jasa lainnya.

Presiden Indonesia, Joko Widodo, telah menandatangani Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 68 Tahun 2022 tentang Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Kerja pada tanggal 31 Januari 2022. Perpres ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan daya saing lulusan pendidikan vokasi, serta mendukung pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas di Indonesia. Tersedianya tenaga terampil melalui pendidikan vokasi mampu memberikan dampak signifikan yaitu peningkatan produktivitas sehingga berdayasaing tinggi, pertumbuhan ekonomi, daya tarik untuk investasi asing, peningkatan kesejahteraan masyarakat serta peningkatan inovasi dalam industri.

Amanat dari Perpres 68 tahun 2021 dan PP No 57 Tahun 2021 adalah meningkatkan kualitas dan daya saing pendidikan di Indonesia, baik di perguruan tinggi maupun di pendidikan vokasi, dengan memperhatikan kebutuhan masyarakat dan pasar kerja. Lulusan pendidikan vokasi mampu menjadi tenaga kerja yang siap kerja dan siap bersaing di pasar kerja. Dalam konteks globalisasi dan persaingan global, setiap negara perlu menghasilkan tenaga kerja yang kompeten dan berkualitas untuk dapat bersaing di pasar kerja global. Dalam hal ini KKP bertugas dalam pengembangan sektor perikanan dan kelautan salah satunya adalah pengembangan sumber daya manusia (SDM) sektor kelautan dan perikanan, dengan memberikan pelatihan dan pendidikan di bidang kelautan dan perikanan untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan tenaga kerja.

## **TUJUAN**

Berdasarkan latar belakang kajian ini, maka tujuan yang ingin dicapai dalam kajian adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja terdidik untuk industri perikanan dan kelautan
2. Menganalisis penawaran permintaan industri perikanan Indonesia dan negara lainnya yang sudah ada kerjasama bilateral terkait pengembangan sektor perikanan dan kelautan

## **RUANG LINGKUP KAJIAN/KERANGKA PEMIKIRAN**

Industrialisasi kelautan dan perikanan merupakan integrasi sistem produksi hulu dan hilir untuk meningkatkan skala dan kualitas produksi, produktivitas, daya saing, dan nilai tambah sumber daya kelautan dan perikanan secara berkelanjutan (KKP, 2012). Industrialisasi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan pem[1]budidaya, pengolah, dan pemasar hasil perikanan, menyerap tenaga kerja, serta meningkatkan devisa negara. Industri di sektor kelautan dan perikanan dikelompokkan ke dalam aspek, produksi, pengolahan, perdagangan, hingga jasa seperti :

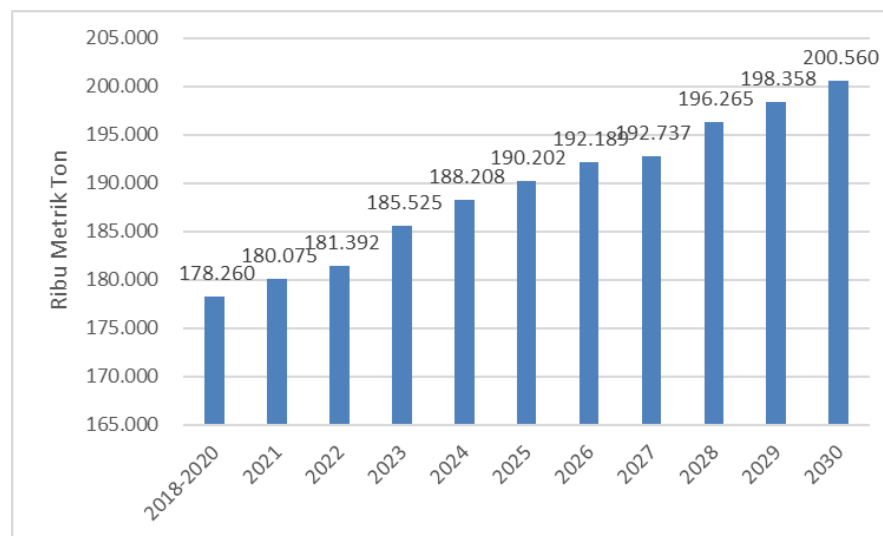
- a. Industri perikanan tangkap meliputi kegiatan penangkapan ikan, budidaya ikan (kolam/tambak/laut) dan pengelolaan wilayah pesisir dan ruang laut.
- b. Pengolahan hasil perikanan, yaitu industri pengolahan ikan dan hasil laut ini mencakup kegiatan seperti pemotongan, pengupasan, pengeringan, penggilingan, pengawetan, dan pengemasan.
- c. Industri perkapalan industri terdiri dari pembuatan dan perbaikan kapal laut, baik untuk

digunakan dalam penangkapan ikan, pengangkutan barang, atau wisata bahari. Industri ini juga meliputi pengelolaan pelabuhan dan transportasi laut.

- d. Pariwisata bahari seperti aktivitas wisata seperti snorkeling, diving, atau pelayaran wisata Dilaut.

Menurut data FAO, produksi ikan dunia pada tahun 2019 mencapai 179 juta ton, naik dari 157 juta ton pada tahun 2009. Negara-negara dengan produksi ikan tertinggi pada tahun 2019 antara lain China, Indonesia, India, Vietnam, dan Bangladesh. Sementara estimasi produksi perikanan dalam negeri sampai dengan TW III Tahun 2022, terjadi pertumbuhan 3.08% untuk perikanan tangkap dan 14,37% perikanan budidaya (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022). Produksi perikanan ini untuk memenuhi kebutuhan industri perikanan.

Peranan industri kelautan dan perikanan salah satunya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi ikan dalam negeri dan ekspor. Hal ini dipengaruhi oleh pertambahan jumlah penduduk yang berdampak pada peningkatan konsumsi ikan. BPS (2013) memproyeksikan penambahan jumlah penduduk Indonesia dari 238,5 juta pada tahun 2010 menjadi 305,6 juta pada tahun 2035. Sementara menurut proyeksi UN Department of Economic Social Affairs (2022), penduduk dunia, akan terus mengalami peningkatan menjadi sekitar 8,5 miliar jiwa pada 2030, kemudian 9,7 miliar jiwa pada 2050, dan mencapai 10,4 miliar jiwa pada 2080. Kondisi tersebut, dapat diasumsikan menyebabkan peningkatan angka konsumsi ikan nasional dan dunia. Laporan Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) menyebutkan, di tahun 2021 angka konsumsi ikan dunia 180,07 juta metrik ton, meningkat 1.02% dibandingkan dengan rata-rata konsumsi tahun 2018-2020. Angka ini akan meningkat,, jika melihat proyeksi jumlah konsumsi ikan dunia sampai dengan tahun 2030 (Gambar 1). Demikian halnya dengan angka konsumsi di Indonesia juga menunjukkan peningkatan konsumsi dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 (Tabel 1).



Gambar 1. Proyeksi Jumlah Konsumsi Ikan di Dunia Tahun 2018-2030  
Sumber : OECD (2021)

Tabel 1. Angka Konsumsi Ikan di Indonesia.

Tahun	Jumlah (Kg/kapita)
2019	54,5
2020	54,56
2021	55,37

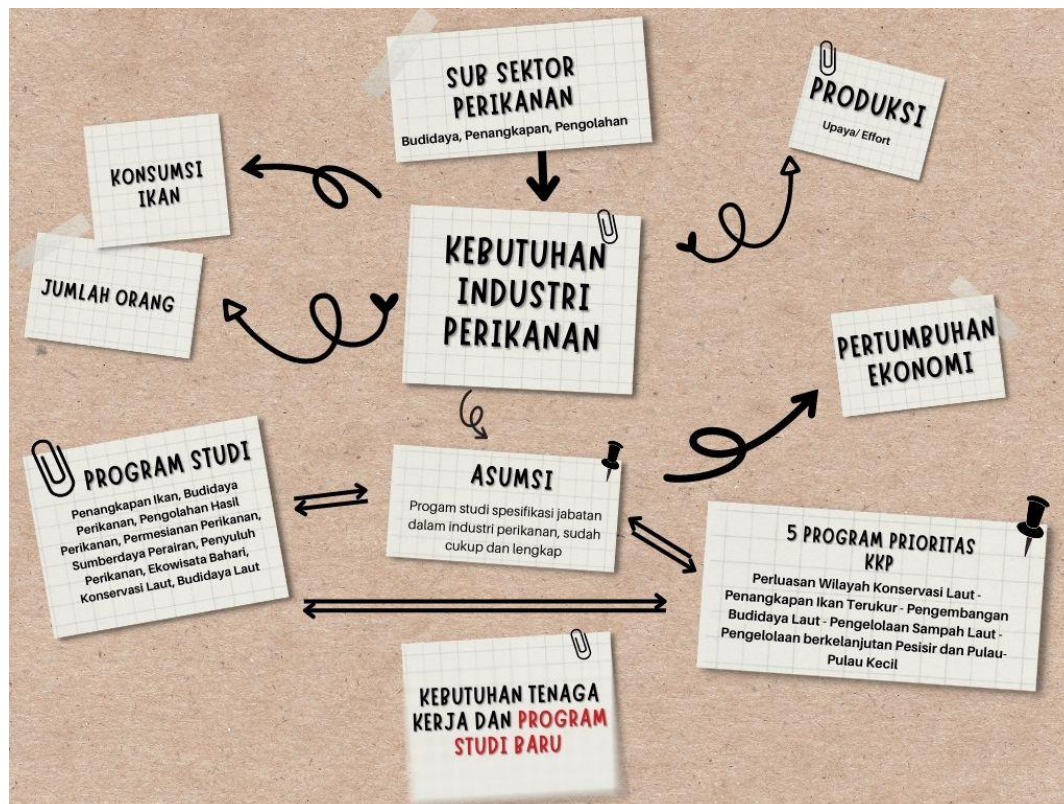
Sumber : Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021

Peningkatan produksi sektor kelautan dan perikanan dan konsumsi ikan menjadi peluang tumbuhnya usaha kelautan dan perikanan. Pada tahun 2020 terdapat 101 perusahaan penangkapan ikan dan 283 perusahaan budidaya perikanan (Badan Pusat Statistik, 2021). Tenaga kerja terdidik pada menjadi kebutuhan untuk mengisi dunia usaha, dunia industri dan dunia kerja (DUDIKA) perikanan dan kelautan. Keberlangsungan kegiatan penangkapan ikan terkait erat dengan jumlah tenaga kerja yang dimiliki perusahaan. Data BPS (2021), tahun 2020 menunjukkan jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh 101 perusahaan penangkapan ikan sebanyak 14.716 pekerja dengan rincian 14.247 pekerja laki-laki (96,81%) dan 469 pekerja perempuan (3,19%) serta 3.062 pekerja bersifat tetap (20,81) dan 11.654 pekerja bersifat tidak tetap (79,19%). Pekerja perempuan terpusat pada status pekerjaan non-produksi, sedangkan pekerja laki-laki mendominasi pekerjaan yang bersifat produksi (BPS, 2021). Sedangkan jumlah tenaga kerja yang diserap oleh 64 perusahaan perikanan budidaya sebanyak 1.585 tenaga kerja yang terdiri atas 1.335 (84,23%) pekerja laki-laki dan 250 (15,77%) pekerja perempuan. Dari jumlah ini yang berstatus sebagai pegawai tetap adalah sebanyak 1.447 (93,19%) pekerja, dan yang berstatus tidak tetap sebanyak 108 pekerja (6,81%). Industri pengolahan hasil perikanan skala menengah dan besar, mengalami peningkatan dari tahun sebesar 22% di tahun 2018-2019 atau terdapat 635 unit pengolahan ikan (UPI) di tahun 2018 dan 773 UPI di tahun 2019.

Sektor perikanan juga memberikan kontribusi dalam capaian PDB Perikanan triwulan IV-2022 atas harga konstan (ADHK) adalah sebesar Rp. 72,9 triliun dan atas harga berlaku (ADHB) adalah sebesar 135,8 triliun dan secara kumulatif hingga triwulan keempat ini, PDB Perikanan atas dasar harga konstan telah mencapai nilai sebesar Rp. 275,5 triliun. Dengan demikian secara kumulatif pertumbuhan ekonomi Indonesia Triwulan I hingga triwulan IV-2022 mengalami pertumbuhan sebesar 2,79 persen dibandingkan capaian Triwulan I hingga triwulan IV-2021 (Rp. 267,9 triliun). Pada triwulan IV-2022 PDB Indonesia atas harga berlaku adalah sebesar 135,8 triliun, sehingga sektor perikanan dengan PDB atas harga berlaku secara kumulatif pada triwulan I hingga triwulan IV-2022 505,06 triliun dan berkontribusi (*share*) pada ekonomi Indonesia sebesar 2,58 persen.

PDB menjadi salah satu indikator pertumbuhan ekonomi perikanan yang dapat meningkat dan secara tidak langsung akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja di subsektor perikanan (Aini, 2020). Aini (2020) menambahkan, penyerapan tenaga kerja perikanan diproyeksikan mengalami peningkatan rata-rata sekitar 120-180 ribu tenaga kerja dari setiap 1% pertumbuhan ekonomi di sektor perikanan. Untuk itu diperlukan akselerasi daya saing tenaga kerja Indonesia dengan memperhatikan aspek, yaitu: kompetensi keilmuan; hard-skill dan soft-skill; sertifikasi keahlian; standar gaji/upah yang layak berdasarkan pendekatan kewilayahan, kebutuhan, dan disparitas dengan negara-negara di ASEAN; dan property right (Cahyadi dan Nihayah, 2013).

Daya saing tenaga kerja Indonesia dapat diperoleh jika pekerja tersebut menjadi tenaga kerja terdidik. Kementerian Kelautan dan Perikanan mempunyai pendidikan vokasi yang diharapkan mampu mencetak tenaga kerja kelautan dan pendidikan yang kompeten. Satuan pendidikan lingkup Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan mempersiapkan tenaga kerja dengan keterampilan dan pengetahuan khusus yang dibutuhkan oleh industri. Dengan demikian mengurangi kesenjangan antara pendidikan formal dengan kebutuhan lapangan kerja. Satuan pendidikan KKP telah melengkapi dengan program studi penangkapan ikan, budidaya perikanan, pengolahan hasil perikanan, mesin perikanan, sumber daya perairan, penyuluh perikanan, ekowisata bahari, konservasi laut dan budidaya laut. Dengan program studi tersebut, diharapkan lulusan dari satuan pendidikan dapat bekerja dan memenuhi kebutuhan pada dunia usaha dan industri kelautan perikanan. Dengan demikian perlu diperhatikan kemampuan satuan pendidikan dalam mencetak lulusan untuk kebutuhan dunia usaha, industri dan kerja baik dari segi jumlah maupun ketrampilan sesuai dengan tren pasar dan teknologi. Sehingga kajian ini, menganalisis penawaran permintaan dari DUDIKA untuk masa kini dan masa depan berdasarkan tren pasar dan perkembangan teknologi terbaru dalam industri perikanan dan kelautan. Disamping itu, dalam ketenagakerjaan perlu memperhatikan regulasi dan kebijakan pemerintah seperti peraturan tentang upah minimum, hak buruh, dan perlindungan tenaga kerja.



Gambar 2. Ruang Lingkup Kajian

## METODE PENELITIAN

### a. Waktu dan Lokasi

Pelaksanaan kajian dilakukan pada bulan Februari - April 2023. Lokasi yang dijadikan lokasi verifikasi dan validasi analisis adalah Bitung, Sorong, Maluku, Surabaya, Sidoarjo, Banyuwangi, Jember, Denpasar, Bogor dan Jakarta. Pertimbangan pemilihan lokasi karena merupakan lokasi satuan pendidikan dan sentra industri perikanan tangkap, budidaya dan pengolahan produk.

#### b. Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam kajian ini adalah primer dan sekunder. Data primer difokuskan menggali keterangan pihak-pihak yang mengetahui tentang industri perikanan dan kelautan Indonesia dan negara lainnya dalam hubungan bilateral serta kebutuhan tenaga kerja. . Data sekunder yang dibutuhkan meliputi: informasi tertulis terkait ketenagakerjaan dan kajian ilmiah. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara secara mendalam dengan informan kunci dan *focus group discussion* (FGD), untuk kebutuhan data primer. Wawancara dilakukan kepada informan kunci yang memahami ketenagakerjaan dan permasalahan industri perikanan kelautan. Studi literatur untuk menelusuri data sekunder yang terkait ketenagakerjaan serta bahan tertulis yang mendukung pembahasan kajian. Metode survey dibutuhkan untuk menggali informasi kebutuhan kualifikasi tenaga kerja kepada pelaku usaha sektor industri dan para pengambil kebijakan pembangunan perikanan dan kelautan.

#### c. Analisis Data

Analisis untuk mengkaji kebutuhan tenaga kerja terdidik dalam industri perikanan dan kelautan adalah Analisis deskriptif dengan menggunakan statistik sederhana. Analisis deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan hasil pengamatan sesuai dengan kenyataan yang dijumpai langsung mengenai sesuatu yang sedang diteliti. Analisis ini bertujuan untuk mengubah data yang dikumpulkan menjadi sebuah informasi yang mudah dipahami (Monintja, 2016). Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi penawaran permintaan industri perikanan dan kebutuhan tenaga kerja sektor perikanan dan kelautan. Identifikasi yang dilakukan meliputi: spesifikasi jabatan, pendidikan, kompetensi, upah, dan kebutuhan kualitas tenaga kerja. Analisis lainnya adalah analisis regresi linear berganda. Analisis ini untuk memprediksi permintaan di masa akan datang berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel bebas (independent) terhadap satu variabel tak bebas (dependent) (Siregar, 2013). Analisis proyeksi kebutuhan tenaga kerja terdidik bidang kelautan dan perikanan di Indonesia dilakukan melalui persamaan model pertumbuhan eksponensial yang menjelaskan kebutuhan tenaga kerja terdidik kelautan dan perikanan dari waktu yang telah ditentukan.

Tabel 1. Matriks Topik, Sumber, Metode Pengumpulan dan Analisis Data berdasarkan Tujuan Kajian

Tujuan	Topik Data	Sumber	Metode Pengumpulan data	Metode Analisis Data
--------	------------	--------	-------------------------	----------------------

Mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja terdidik untuk industri perikanan dan kelautan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investasi industri sektor kelautan dan perikanan</li> <li>• Jumlah industri perikanan 5 tahun terakhir</li> <li>• Data ekspor komoditas ikan 5 tahun terakhir</li> <li>• </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaku usaha</li> <li>• SKPD terkait ketenagakerjaan sektor kelautan dan perikanan : Dinas Kelautan Perikanan, Dinas Tenaga Kerja, Dinas Pendidikan Tingkat Propinsi/Kabupaten</li> <li>• Kemenaker</li> <li>• Kadin</li> <li>• BP2MI</li> <li>• <a href="https://comtrade.un.org/data/">https://comtrade.un.org/data/</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indept interview</li> <li>- E-kuisoner</li> <li>- Studi literatur</li> <li>- FGD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisis deskriptif</li> <li>- Analisis proyeksi eksponensial</li> </ul>
Menganalisis penawaran permintaan industri perikanan Indonesia dan negara bilateral terkait pengembangan sektor kelautan dan perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi perikanan 5 tahun terakhir</li> <li>• Konsumsi ikan pernegara</li> <li>• Lulusan satuan pendidikan berdasarkan program studi 5 tahun terakhir</li> <li>• Mitra DuDi satuan pendidikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://statistik.kkp.go.id">http://statistik.kkp.go.id</a></li> <li>• SIMDIK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indept interview</li> <li>- E-kuisoner</li> <li>- Studi literatur</li> <li>- FGD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regresi berganda melihat hubungan penyerapan TK (Y) dengan jumlah produksi industri (X1) dan jumlah industri (X2)</li> </ul>

## JADWAL PELAKSANAAN KAJIAN

Berdasarkan ruang lingkup kajian ini maka jadwal pelaksanaan kajian ini tertuang secara detail dalam tabel berikut.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kajian





[illegible]