

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara agraris dengan mata pencaharian utama masyarakatnya adalah bertani. Sektor pertanian di Indonesia memberikan kontribusi yang besar dalam pertumbuhan ekonomi. Dalam sektor pertanian terdapat beberapa komoditi yang menyumbang PDB terbesar bagi Indonesia diantaranya, tanaman hortikultura, tanaman pangan, tanaman perkebunan, perikanan, (perikanan budidaya dan perikanan tangkap), peternakan serta kehutanan. Sektor pertanian Indonesia pada tahun 2021 menempati urutan kedua yang menyumbang PDB terbanyak setelah sektor industri pengolahan dengan kontribusi mencapai 13,28 persen (atau setara dengan Rp 2,25 kuadriliun) (Viva Budy Kusnandar, 2022).

Tabel 1.1 Kontribusi Subsektor Pertanian Terhadap PDB Nasional Tahun 2021

Subsektor Pertanian	Kontribusi Subsektor Pertanian Terhadap PDB Nasional Tahun 2021
Tanaman Pangan	2,60%
Tanaman Holtikultura	1,55%
Tanaman Perkebunan	3,94%
Peternakan	1,58%
Perikanan	2,77%
Kehutanan	0,66%

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2021)

Tanaman perkebunan adalah salah satu subsektor pertanian yang mempunyai kontribusi besar terhadap PDB nasional. Berdasarkan Tabel 1.1 tanaman perkebunan memberikan kontribusi tertinggi dibandingkan subsektor pertanian lainnya, yaitu 3,94 persen di tahun 2021. Besarnya kontribusi tanaman perkebunan terhadap PDB nasional tidak lain dipengaruhi oleh adanya permintaan dan penawaran terhadap tanaman perkebunan. Menurut *World Bank* dari sisi *demand*, Indonesia mempunyai penduduk sekitar 258 juta yang mana semua penduduk membutuhkan produk-produk pertanian untuk kebutuhan hidup.

Sedangkan di sisi *supply*, sekitar 31,46% dari jumlah daratan Indonesia atau seluas 1.811.570 km² digunakan sebagai lahan pertanian untuk meningkatkan produksi tanaman pertanian (Indah Pertiwi Tanjung, 2017).

Kelapa sawit adalah salah satu komoditas perkebunan yang menjadi andalan Indonesia baik di pasar domestik maupun pasar luar negeri. Salah satu produk olahan kelapa sawit yang banyak diminati konsumen adalah minyak sawit mentah atau *Crude Palm Oil* (CPO). Permintaan CPO di pasar domestik umumnya banyak dibutuhkan oleh industri dalam negeri untuk memproduksi minyak goreng, sabun, kosmetik, *margarine/shortening*, lilin dan berbagai produk olahan lainnya yang menggunakan CPO sebagai bahan baku. Pada tahun 2011 hingga tahun 2016 konsumsi CPO domestik mengalami kenaikan sebesar 7,80 juta ton menjadi 13,50 juta ton. Kenaikan tersebut dipicu oleh kemajuan hilirisasi produk olahan dari industri oleokimia seperti sabun, minyak goreng, lilin, kosmetik, dan margarin, lalu industri oleokimia dan detergen, serta industri biodiesel (Aprina, 2014).

Tabel 1.2 Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan Utama Tahun 2017-2021

Negara Tujuan	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020	Tahun 2021
India	7 325.1	6 346.2	4 576.6	4 568.7	3 088.7
Tiongkok	3 601.1	4 166.5	5 791.1	4 390.5	4 703.1
Pakistan	2 193.8	2 458.5	2 215.9	2 487.0	2 674.3
Belanda	1 286.4	1 161.1	1 914.9	682.8	567.0
USA	1 153.4	1 112.8	1 189.0	1 123.7	1 640.2
Spanyol	1 367.9	1 168.6	1 078.8	1 135.9	992.8
Mesir	1 201.4	936.9	1 095.1	970.9	1 035.3
Bangladesh	1 231.4	1 402.3	1 351.5	1 026.6	1 319.4
Italia	1 066.5	888.9	751.3	944.7	622.7
Singapura	610.8	424.5	580.3	360.6	55.7
Lainnya	7 732.5	9 236.1	10 003.4	9 634.7	10 290.8
Jumlah	28 770.3	29 302.4	29 547.9	27 326.1	26 990.0

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2021)

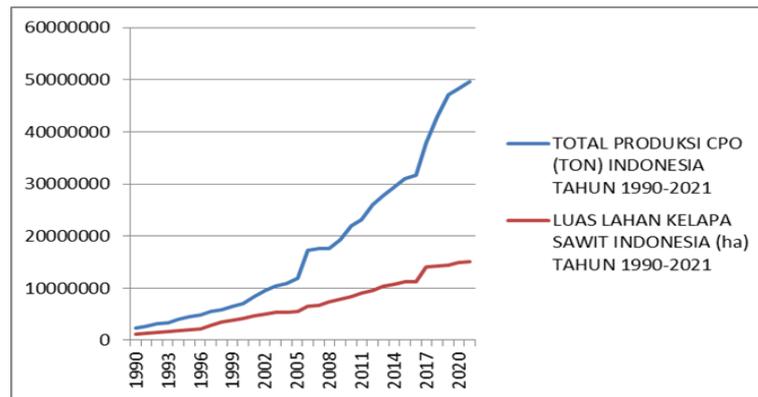
Berdasarkan tabel 1.2, meningkatnya kebutuhan terhadap CPO juga tercermin dari peningkatan konsumsi CPO yang berasal dari luar negeri. Data dari tahun 2017 hingga tahun 2021 menunjukkan bahwa permintaan CPO oleh negara

importir mengalami kenaikan. India adalah negara importir dengan permintaan CPO terbanyak disusul oleh Tiongkok, Pakistan, Belanda, Amerika Serikat dan beberapa negara lainnya. Bahkan permintaan CPO oleh negara importir dapat mencapai yang tertinggi yaitu 29,5 juta ton dalam periode satu tahun. Menurut Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, tingginya permintaan terhadap CPO dari negara lain dikarenakan tingginya kebutuhan terhadap CPO karena CPO banyak digunakan sebagai bahan baku industri pengolahan berupa minyak goreng, sabun, lilin, margarin, dan berbagai produk perawatan tubuh. Bahkan, CPO juga digunakan untuk pembuatan biodiesel yang banyak diproduksi di Uni Eropa, salah satunya di Jerman. Hal tersebut dapat menjadi peluang bagi Indonesia dalam meningkatkan produktivitas CPO agar *supply* domestik dan *supply* luar negeri dapat terpenuhi sehingga mampu menambah devisa negara dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Permintaan CPO yang terus mengalami peningkatan baik domestik maupun luar negeri membuat Indonesia terus meningkatkan penawarannya. Upaya Indonesia dalam meningkatkan penawarannya terbukti dengan diakuinya Indonesia sebagai negara penghasil CPO terbesar di dunia setelah beberapa tahun sebelumnya masih diduduki oleh Malaysia. Naiknya kedudukan Indonesia sebagai produsen CPO terbesar di dunia dimulai pada tahun 2006. Sebelum tahun 2006, Malaysia masih menjadi negara produsen terbesar untuk komoditas kelapa sawit. Dengan melihat perbandingan bahwa di tahun 2005 produksi CPO Indonesia masih di bawah Malaysia dengan produksi hanya 11,86 juta ton sedangkan Malaysia mampu memproduksi hingga 14,96 juta ton. Namun, semenjak tahun 2006 Indonesia mampu melampaui Malaysia dalam hal produksi CPO dengan produksi mencapai 17,35 juta ton sedangkan Malaysia hanya mampu memproduksi sebesar 15,88 juta ton. Produksi CPO Indonesia terus meningkat hingga tahun 2007 dengan produksi mencapai 17,66 juta ton (Nuryanti, 2008).

Penawaran CPO dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Rahardja dan Manurung (2008) mengatakan bahwa faktor berupa harga barang itu sendiri, harga barang lain, biaya produksi, harga faktor produksi, jumlah penjual, kebijakan pemerintah, dan tujuan perusahaan dapat mempengaruhi penawaran suatu barang.

Selain itu, faktor lain seperti tanah, tenaga kerja, dan mesin juga turut mempengaruhi penawaran sebab komoditas pertanian memiliki koefisien elastisitas yang cenderung inelastis ($EQ_s < 1$) sehingga ketika terjadinya penurunan permintaan output, maka faktor input seperti tanah, tenaga kerja, dan mesin tidak dapat ditransfer untuk pemakaian non pertanian. Hal tersebut akan terjadi juga pada kondisi sebaliknya (Lukman, 2009).



Sumber : (Ditjenbun, 2021)

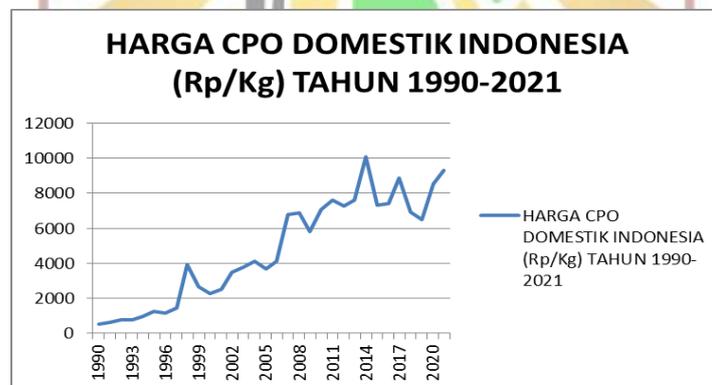
Gambar 1.1 Luas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit (ha) dan Produksi CPO Indonesia (Ton) Tahun 1990-2021

Luas lahan adalah salah satu faktor yang mampu mempengaruhi tinggi rendahnya penawaran CPO di Indonesia. Soekartawi, dkk (2002) menyatakan bahwa apabila penggunaan luas lahan untuk produksi pertanian ditambah, maka akan menambah jumlah output produksi yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan penambahan input produksi mampu menambah output yang dihasilkan sehingga jumlah pasokan CPO dapat meningkat. Berdasarkan Gambar 1.1, semenjak tahun 1980 perkembangan produksi kelapa sawit terus mengalami peningkatan dengan pertumbuhan rata-rata 11,13% per tahun yang didukung dengan adanya peningkatan luas lahan perkebunan kelapa sawit. Pada tahun 2017 luas lahan perkebunan kelapa sawit yaitu 14.048.722/ha. Angka tersebut terus bertambah setiap tahunnya hingga tahun 2021 luas lahan perkebunan kelapa sawit mampu mencapai 15.081.021/ha.

Data dari Direktorat Jendral Perkebunan Indonesia pada tahun 2019 menyebutkan bahwa luas lahan perkebunan kelapa sawit yang tersebar di seluruh daerah di Indonesia terus mengalami peningkatan. Salah satu daerah dengan lahan

perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia yaitu Provinsi Riau dengan luas mencapai 1.733.959/ha. Selanjutnya disusul oleh Sumatera Selatan, Jambi dan Kalimantan Barat dengan rata-rata luas lahan perkebunan kelapa sawit mencapai 617.908/ha. Bertambahnya luas lahan perkebunan kelapa sawit tentu akan berdampak terhadap peningkatan produksi CPO di Indonesia dan secara tidak langsung meningkatkan penawarannya. Pada tahun 2021 Indonesia mampu menghasilkan CPO sebanyak 49,7 juta ton, lebih tinggi dari tahun 2017 yang hanya mencapai 37,9 juta ton (Dikjenbun, 2021).

Selain luas lahan perkebunan kelapa sawit, harga CPO juga memberikan dampak terhadap penawaran CPO di Indonesia. Mankiw (2000) menyatakan bahwa harga barang mempunyai korelasi positif terhadap kuantitas barang yang ditawarkan. Saat harga barang mengalami kenaikan, maka penawaran barang juga akan meningkat. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan harga CPO domestik dan harga CPO dunia yang direspon oleh produsen CPO dengan cara menaikkan atau menurunkan kapasitas produksi. Gambaran pengaruh harga CPO terhadap penawaran CPO Indonesia dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



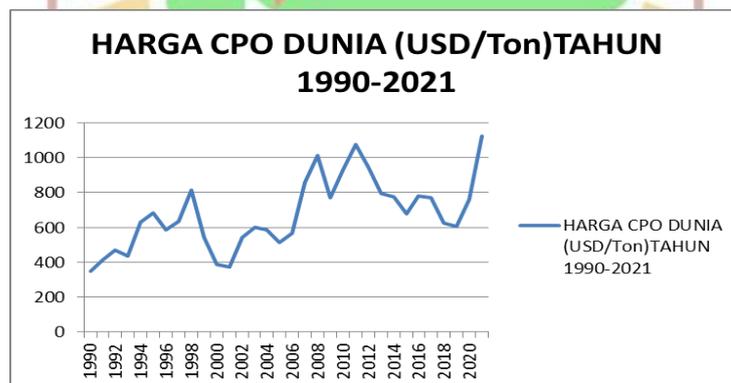
Sumber : (Ditjenbun, 2021)

Gambar 1.2 Harga CPO Domestik Indonesia (Rp/Kg) Tahun 1990-2021

Berdasarkan Gambar 1.2 harga CPO domestik pada tahun 1990 hingga 2007 memperlihatkan peningkatan yang cukup signifikan. Peningkatan tajam terjadi pada tahun 1998 yang mana pada saat itu kondisi perekonomian sedang mengalami krisis. Pada saat terjadi krisis, harga CPO domestik berada pada rata-rata harga Rp.3950/kg. Harga ini jauh lebih tinggi dibandingkan tahun 1997 yang hanya mencapai rata-rata harga Rp.1449/kg. Naiknya harga CPO domestik pasca

krisis ekonomi tahun 1998 disebabkan karena terdepresiasi nilai tukar rupiah terhadap dolar sehingga memicu peningkatan ekspor CPO yang dinilai cukup menguntungkan produsen. Pada tahun 1998 produsen kelapa sawit merespon kenaikan harga dengan meningkatkan produksinya yang pada tahun 1997 sebanyak 5,44 juta ton meningkat menjadi 5,93 juta ton di tahun 1998. Hingga tahun 2021 meskipun terjadi penurunan harga pada periode tertentu, namun produksi CPO tetap bertahan dengan angka yang terus menunjukkan kenaikan setiap tahunnya.

Mukhlis (2002) menjelaskan bahwa secara teori produsen akan termotivasi untuk mengekspor produknya apabila harga di pasar dunia semakin tinggi. Kindleberger (1982) juga menyatakan bahwa jumlah barang yang di ekspor ke luar negeri memiliki hubungan yang positif dengan harga internasional dari produk tersebut. Hal ini berarti bahwa fluktuasi harga CPO di pasar dunia sangat mempengaruhi kuantitas penawaran CPO Indonesia.



Sumber : (Ditjenbun, 2021)

Gambar 1.3 Harga CPO Dunia (USD/Ton) Tahun 1990-2021

Berdasarkan Gambar 1.3 harga CPO dunia dari tahun 1990 hingga tahun 2021 cenderung berfluktuasi. Pada saat terjadi krisis ekonomi 1998, harga CPO dunia berada pada rata-rata harga USD 817/ton. Harga ini jauh lebih tinggi dibandingkan tahun 1997 yang hanya mencapai rata-rata harga USD 635/ton. Kenaikan harga ini tidak bertahan lama, dimana pada tahun 1999 hingga tahun 2000 harga CPO dunia anjlok hingga mencapai harga terendahnya yaitu USD 375/ton. Pada saat terjadinya kenaikan harga CPO dunia, produsen dalam negeri akan merespon dengan meningkatkan penawarannya ke luar negeri dengan

insentif mendapatkan harga jual yang tinggi dan memperoleh untung yang besar. Namun, pada saat terjadinya penurunan harga CPO dunia, nilai ekspor CPO Indonesia justru mengalami penurunan tajam dikarenakan harga yang rendah tidak mampu menutupi biaya produksi CPO dan bahkan merugi. Terbukti pada tahun 1998 hingga tahun 1999 ketika terjadinya penurunan harga, nilai ekspor juga menurun dari angka USD 1,14 juta menjadi USD 1,08 juta. Namun, pada tahun 2010 harga CPO dunia mulai mengalami kenaikan lagi hingga berada pada harga USD 933/ton sehingga cukup menguntungkan bagi produsen untuk mengekspor CPO ke luar negeri karna mampu meningkatkan nilai ekspor Indonesia (Ditjenbun, 2021).

Selain faktor harga, kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) juga turut mempengaruhi penawaran CPO Indonesia. Meirisa Rezeki (2009) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pasokan CPO akan bertambah seiring kenaikan harga BBM karena sebagian konsumen akan beralih menggunakan biodiesel berbasis CPO sebagai pengganti Bahan Bakar Minyak yang mulai mengalami kelangkaan. Kenaikan harga BBM sudah terjadi pada masa pemerintahan Presiden Soeharto. Terhitung sejak tahun 1980 hingga tahun 1998 kenaikan harga BBM sudah terjadi tiga kali yaitu dengan kenaikan dari Rp.150/Liter menjadi Rp.1200/Liter. Pada tahun 2022 harga BBM juga mengalami kenaikan untuk bensin 0,9%, dan Pertalite, Solar, serta Pertamax mengalami kenaikan sebesar 1,9% (Nurhadi, 2022). Mengatasi kenaikan harga BBM di Indonesia, hal ini membuat pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan yaitu penggunaan biodiesel sebagai pengganti Bahan Bakar Minyak (BBM).

Pada tahun 1970-an, para peneliti dunia sudah melakukan pengembangan terhadap biodiesel dalam menanggapi munculnya isu krisis minyak dunia. Di Indonesia, pengembangan biodiesel sudah dimulai sejak tahun 1990-an. Indonesia melakukan riset terhadap biodiesel dengan menggunakan campuran berbagai minyak nabati seperti kelapa sawit, jarak pagar, minyak jelantah, dan minyak nabati lainnya dalam campuran Bahan Bakar Minyak. Pengembangan dan penelitian terkait biodiesel ini dilakukan oleh beberapa lembaga seperti, Lembaga Riset Perkebunan Indonesia (LRPI), Pusat Penelitian dan Pengembangan

Teknologi Minyak dan Gas Bumi (LEMIGAS), Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), dan Institut Teknologi Bandung (ITB) (Faridha *et.al*, 2021).

Crude Palm Oil (CPO) adalah salah satu senyawa nabati yang umum digunakan sebagai campuran bahan bakar biodiesel. Selain harganya yang murah, pengujian terhadap campuran CPO dan solar sudah rampung dan tidak menimbulkan kerusakan pada mesin sehingga aman untuk digunakan. B30 merupakan salah satu kebijakan yang dibuat pemerintah Indonesia terkait respon kenaikan harga BBM yang mengharuskan adanya campuran 70 persen solar dengan 30 persen CPO. Kebijakan ini sudah tertulis dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 5 tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) dengan tujuan mewujudkan keamanan pasokan energi dalam negeri. Tidak hanya berlaku mulai tahun 2020, ternyata kebijakan ini sudah mulai diuji coba sejak tahun 1994 oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi (LEMIGAS) (Faridha *et.al*, 2021).

Tren penggunaan CPO untuk bahan bakar nabati (biodiesel) dapat mempengaruhi penawaran CPO Indonesia. Tingginya permintaan CPO untuk konsumsi, industri dan campuran biodiesel membuat produsen kelapa sawit harus meningkatkan pasokannya agar kebutuhan tersebut dapat terpenuhi. Tren penggunaan CPO untuk campuran biodiesel ini akan terus berjalan seiring dengan kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), terutama harga solar. Hal ini dikarenakan biodiesel dari campuran CPO dapat dijadikan barang substitusi pengganti untuk Bahan Bakar Minyak (BBM) sehingga kenaikan harga BBM tidak memberikan dampak negatif bagi perekonomian Indonesia.

Berdasarkan latar belakang di atas, disimpulkan bahwa penawaran CPO dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya harga CPO dunia, harga CPO domestik, luas lahan, dan harga solar. Untuk menganalisis pengaruh faktor tersebut terhadap penawaran CPO Indonesia, maka peneliti tertarik untuk melakukan riset tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran CPO Indonesia dari tahun 1990 hingga tahun 2021.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana harga CPO dunia, harga CPO domestik, luas lahan, dan harga solar mempengaruhi penawaran CPO Indonesia antara tahun 1990 - 2021?
2. Bagaimana analisis jangka panjang dan jangka pendek dari pengaruh perubahan faktor-faktor tersebut terhadap penawaran CPO Indonesia antara tahun 1990 - 2021? Serta analisis elastisitas penawarannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh analisis terkait pengaruh harga CPO dunia, harga CPO domestik, luas lahan, dan harga solar terhadap penawaran CPO Indonesia antara tahun 1990 - 2021.
2. Untuk melihat analisis jangka panjang dan jangka pendek dari perubahan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran CPO Indonesia antara tahun 1990 – 2021, serta melihat analisis elastisitas penawaran CPO Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan, baik untuk diri sendiri maupun pihak lainnya.
2. Penelitian ini dapat dijadikan referensi serta bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, khususnya bagi mahasiswa yang sedang atau akan melakukan penelitian.
3. Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi produsen kelapa sawit dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit kedepannya.
4. Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberi masukan dan informasi bagi pihak-pihak tertentu terutama pemerintah dalam mengambil kebijakan terkait bidang yang diteliti.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Kelapa sawit dapat menghasilkan produk berupa *Crude Palm Oil* (CPO) atau minyak sawit mentah dan *Palm Kernel Oil* (PKO) atau minyak inti sawit yang banyak diminta oleh industri dalam negeri dan asing untuk memproduksi produk turunannya. Dari dua jenis produk kelapa sawit tersebut, dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan CPO saja dan tidak mengikutsertakan PKO atau minyak nabati lainnya.

Untuk memperkirakan tingkat penawaran CPO Indonesia, studi ini mengkaji berdasarkan data produksi CPO di Indonesia mulai dari tahun 1990 hingga 2021 dengan menggunakan pendekatan ECM atau model koreksi kesalahan untuk melihat pengaruh berbagai faktor (harga barang itu sendiri, luas lahan, dan harga solar), serta analisisnya dalam jangka panjang dan jangka pendek.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun penelitian, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori, hubungan antar variabel, penelitian terdahulu, kerangka penelitian, dan hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan jenis dan sumber data, definisi variabel operasional, metode analisis data, analisis *Error Correction Model* (ECM), analisis deret waktu (*time series*), estimasi model ECM, pengujian model dan uji asumsi klasik.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan pendekatan *Error Correction Model* (ECM) dalam jangka pendek dan jangka panjang.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

