

**ANALISIS STRATEGI PERDAGANGAN MINYAK NABATI
INDONESIA DAN UNI EROPA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *GAME THEORY MODEL***

RAEHANA TUL JANNAH



**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2021

SKRIPSI
ANALISIS STRATEGI PERDAGANGAN MINYAK NABATI
INDONESIA DAN UNI EROPA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *GAME THEORY MODEL*

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar

Sarjana Ekonomi

RAEHANA TUL JANNAH

A11116022



Kepada:

DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN

2021

SKRIPSI

ANALISIS STRATEGI PERDAGANGAN MINYAK NABATI INDONESIA DAN UNI EROPA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *GAME THEORY* *MODEL*


Disusun dan diajukan oleh:

RAEHANA TUL JANNAH
A11116022

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

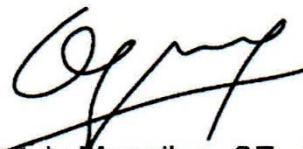
Makassar, 19 Maret 2021

Pembimbing I

*acc w/
ujian skripsi*


Prof. Dr. Rahmatia, SE., MA.
NIP 19630625 198703 2 001

Pembimbing II



M. Agung Ady Mangilep, SE., M.Si.
NIP 19740315 200312 1 002

Ketua Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin




Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si.
NIP 19690413 199403 1 003

SKRIPSI

ANALISIS STRATEGI PERDAGANGAN MINYAK NABATI INDONESIA DAN UNI EROPA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *GAME THEORY*

MODEL

Disusun dan diajukan oleh

RAEHANA TUL JANNAH
A11116022

Telah dipertahankan dalam sidang skripsi
Pada tanggal 6 April 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,
Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. Rahmatia, SE., MA.	Ketua	1. 
2	M. Agung Ady Mangilep, SE., M.Si.	Sekretaris	2. 
3	Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si.,CWM	Anggota	3. 
4	Fitriwati Djam'an, SE., M.Si.	Anggota	4. 

Ketua Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin




Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si.
NIP 19690413 199403 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

nama : Raehana Tul Jannah
nim : A11116022
jurusan/program studi : Ilmu Ekonomi

dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul

ANALISIS STRATEGI PERDAGANGAN MINYAK NABATI INDONESIA DAN UNI EROPA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *GAME THEORY* MODEL

adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Makassar, 6 April 2021
Yang membuat pernyataan,



Raehana Tul Jannah
Raehana Tul Jannah

PRAKATA

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin dengan judul “Analisis Strategi Perdagangan Minyak Nabati Indonesia dan Uni Eropa menggunakan Pendekatan Game Theory Model”

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua, Bapak saya Muh. Hasan dan Mama saya Haeriani yang telah memberikan dukungan, cinta, doa, kesabaran serta tenaganya untuk penulis. Yang tidak pernah lelah memberikan semangat dan nasihat. Terima kasih tak terhingga kepada Bapak dan Mama.
2. Kepada Adik-adik saya, Muh. Roids Al Rashif, Raodah Tul Jannah, Muh. Raqib Al Taf, terima kasih atas segala kebaikan dan pertolongannya selama ini.
3. Ibu Prof. Dr. Dwia Aries Tina Palubuhu, MA., selaku Rektor Universitas Hasanuddin beserta jajarannya.
4. Bapak Prof. Dr. Abd. Rahman Kadir, SE., M.Si., CIPM. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin beserta jajarannya.
5. Ketua Departemen Ekonomi Pembangunan Bapak Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si., CSF., CWM. Dan Ibu Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si., CWM. selaku sekretaris Departemen Ekonomi Pembangunan.
6. Ibu Prof. Rahmatia, SE., MA. Selaku dosen pembimbing I dan Bapak M. Agung Ady Mangilep, SE., M.Si. selaku pembimbing II yang telah sabar dan ikhlas mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Ibu Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si., CWM. dan Ibu Fitriwati Djam'an, SE., M.Si. selaku dosen penguji yang senantiasa memberi saran dan motivasi untuk terus belajar.
8. Bapak Dr. Madris, SE., DPS., M.Si selaku penasihat akademik yang juga sangat berperan penting dalam memberikan arahan dan motivasi selama menjalankan studi di Departemen Ilmu Ekonomi Universitas Hasanuddin.

9. Bapak dan Ibu dosen Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin yang telah berdedikasi memberikan ilmu dan motivasi.
10. Segenap Staf akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin dan terkhusus staf Departemen Ilmu Ekonomi yang telah membantu dalam pengurusan administrasi selama masa studi.
11. Seluruh teman-teman SPHERE (Ilmu Ekonomi 2016), utamanya kepada Khoirunnisa, Rahmi 1, Rahmi 2, dan Risa Tiludak, yang telah menyertai setiap langkah dan turut mewarnai hari – hari penulis selama masa studi. Terima kasih atas segala dukungan dan bantuannya selama ini, semoga sukses dunia dan akhirat Aamiin.
12. Keluarga besar H. Ahmad Husain dan Hj. Jawiah, Keluarga besar H. Arif Ibrahim dan Hj. Haderah, yang juga banyak meberikan dukungan, nasihat dan motivasi kepada penulis.
13. Dan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada kalian. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun yang membacanya.

Makassar, 6 April 2021

Raehana Tul Jannah

ABSTRAK

Analisis Strategi Perdagangan Minyak Nabati Indonesia dan Uni Eropa Menggunakan Pendekatan *Game Theory Model*

Raehana Tul Jannah
Rahmatia
M. Agung Ady Mangilep

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi optimal dari strategi perdagangan minyak nabati antara Indonesia dan Uni Eropa. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan menggunakan analisis kuantitatif dengan pendekatan *Game Theory Model* untuk mendapatkan nilai permainan, dimana nilai permainan ini dijadikan sebagai solusi optimal dalam menetapkan strategi yang tepat dalam meningkatkan perdagangan minyak nabati kedua negara. Hasil menunjukkan bahwa strategi optimal bagi Indonesia yaitu dengan menggunakan strategi campuran dari strategi-strategi yang telah ditetapkan sebelumnya, dimana untuk meningkatkan perdagangan minyak nabati Indonesia yaitu dengan menggunakan campuran strategi pengurangan pajak ekspor (X1) dengan nilai probabilitas sebesar 40 persen dan strategi promosi (X2) dengan nilai probabilitas sebesar 60 persen. Begitupun sebaliknya bagi Uni Eropa, untuk mempertahankan pangsa pasar minyak biji rapa dan minyak biji bunga matahari melalui strategi campuran antara strategi pengenaan bea masuk (Y2) dengan nilai probabilitas 80 persen dan strategi promosi (Y3) sebesar 20 persen.

Kata Kunci : Strategi Perdagangan, *Game Theory*, Strategi Optimal, Minyak Nabati

ABSTRACT

Analysis of the Vegetable Oil Trade Strategy of Indonesia and the European Union Using a Game Theory Model Approach

Raehana Tul Jannah
Rahmatia
M. Agung Ady Mangilep

This study aims to determine the optimal strategy of the vegetable oil trade strategy between Indonesia and the European Union. This study uses secondary data and uses quantitative analysis with the Game Theory Model approach to get the game value, where the game value is used as an optimal solution in determining the right strategy in increasing vegetable oil trade between the two countries. The results show that the optimal strategy for Indonesia is to use a mixed strategy of predetermined strategies, where to increase Indonesia's vegetable oil trade is to use a mix of export tax reduction strategies (X1) with a probability value of 40 percent and a promotion strategy (X2) with a probability value of 60 percent. Likewise for the European Union, to maintain market share of rapeseed oil and sunflower seed oil through a mixed strategy between the strategy of imposing import duties (Y2) with a probability value of 80 percent and a promotion strategy (Y3) of 20 percent.

Keywords : Trade Strategy, Game Theory Model, Optimal Strategy, Vagateble Oil

DAFTAR ISI

SKRIPSI	II
SKRIPSI	III
PERNYATAAN KEASLIAN.....	V
PRAKATA	VI
ABSTRAK.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GRAFIK	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR TABEL	XIV
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Perdagangan Internasional	9
2.1.2 Ekspor	11
2.1.3 Kebijakan Perdagangan.....	12
2.1.4 Game Theory.....	14
2.1.5 Keterkaitan Teoritis antara ekspor dengan harga dunia	18
2.1.6 Keterkaitan Teoritis antara ekspor dengan kebijakan ekspor dan impor.....	19
2.2 Tinjauan Empiris	20
2.3 Kerangka Konseptual Penelitian	22
2.4 Hipotesis Penelitian.....	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Rancangan Penelitian	26
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	26
3.3 Teknik Pengumpulan Data	26
3.4 Metode Analisis Data	27
3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	34
3.5.1 Variabel Penelitian	34
3.5.2 Definisi Operasional.....	34
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36

4.1 Perkembangan Objek Penelitian.....	36
4.1.1 Perkembangan Minyak Kelapa Sawit.....	36
4.1.2 Perkembangan Minyak Biji Bunga Matahari (Sunflowerseed Oil dan Minyak Biji Rapa (<i>Rapeseed Oil</i>)).....	40
4.1.3 Perkembangan Harga Minyak Kelapa Sawit Dunia.....	46
4.1.4 Perkembangan Harga Minyak Biji Bunga Matahari Dunia.....	47
4.1.3 Perkembangan Harga Minyak Biji Rapa Dunia.....	48
4.1.4 Perkembangan Kebijakan Pajak Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia.....	49
4.1.5 Perkembangan Kebijakan Tarif Impor Minyak Kelapa Sawit di Uni Eropa55	
4.1.6 Perkembangan Kebijakan Tarif Ekspor Minyak Biji Bunga Matahari dan Minyak Biji Rapa Uni Eropa.....	56
4.1.7 Perkembangan Kebijakan Tarif Impor Minyak Biji Bunga Matahari dan Minyak Biji Rapa di Indonesia.....	58
4.2 Penentuan Elemen-Elemen dalam Game Theory.....	59
4.2.1 Pemain (Decision Maker).....	59
4.2.2 Strategi Pemain.....	60
4.2.3 Tabel <i>Pay Off</i>	61
4.2.4 Hasil Perhitungan Game Theory.....	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN.....	76
LAMPIRAN 1.....	76
1.1 Data Penelitian (Daftar Harga CPO, RSO, SFO Dunia).....	76
1.3 Kebijakan Bea Keluar dan Bea Masuk Indonesia dan Uni Eropa.....	78
LAMPIRAN 2.....	80
2.1 Tabel Pay Off Strategi Perdagangan Minyak Nabati Indonesia dan Uni Eropa.....	80
LAMPIRAN 3.....	81
3.1 Hasil Perhitungan <i>Game Theory</i> Menggunakan Aplikasi POM QM 5.081	
LAMPIRAN 4.....	82
BIODATA.....	82

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Hal.
4.1	Produksi dan Distribusi Minyak Nabati Sawit Dunia Tahun 2005-2020.....37
4.2	Produksi dan Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Tahun 2005-2020.....39
4.3	Perkembangan Produksi dan Distribusi Minyak Biji Bunga Matahari Dunia Tahun 2005-202041
4.4	Perkembangan Produksi dan Ekspor Minyak Biji Bunga Matahari Uni Eropa Tahun 2005-202042
4.5	Perkembangan Produksi dan Distribusi Minyak Biji Rapa Dunia Dari Tahun 2005-2020.....44
4.6	Perkembangan Produksi dan Ekspor Minyak Biji Rapa di Uni Eropa Tahun 2005-2020.....45
4.7	Harga Minyak Kelapa Sawit Dunia Tahun 2005-202047
4.8	Harga Minyak Biji Bunga Matahari Dunia Tahun 2005-202048
4.9	Harga Minyak Biji Rapa Dunia Tahun 2005-2020.....49
4.10	Perkembangan Pajak Ekspor Minyak Kelapa Sawit Tahun 2005-2020.....51
4.11	Perkembangan Tarif Impor Minyak Kelapa Sawit di Uni Eropa56
4.12	Perkembangan Tarif Pajak Ekspor Minyak Biji Bunga Matahari dan Minyak Biji Rapa Tahun 2005-202057
4.13	Perkembangan Tarif Impor Minyak Biji Bunga Matahari dan Minyak Biji Rapa Tahun 2005-2020.....58

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal.
2.1	Kerangka Konseptual.....	24
4.1	Hasil Perhitungan Solusi Optimal untuk Indonesia	64
4.2	Hasil Perhitungan Solusi Optimal untuk Uni Eropa.....	66
4.3	Hasil Solusi Optimal Indonesia dan Uni Eropa	68

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal.
1.1	Produksi Minyak Nabati Dunia	1
1.2	Produksi Minyak Sawit Dunia Berdasarkan Negara	3
1.3	Produksi Minyak Biji Rapa Berdasarkan Negara	5
1.4	Produksi dan Konsumsi Minyak Nabati Uni Eropa	5
4.1	Perkembangan Pajak Ekspor Minyak Kelapa Sawit Tahun 2005-2020 ..	50
4.2	Tarif Bea Keluar dan Harga Referensi untuk Crude Palm Oil (CPO atau Minyak Kelapa Sawit.....	52
4.3	Tarif Bea Keluar dan Harga Referensi untuk Crude Palm Oil (CPO atau Minyak Kelapa Sawit.....	54
4.4	Strategi dan Notasi yang digunakan dalam Menjalankan Permainan	60
4.5	Tabel Matriks Pay Off Indonesia dan Uni Eropa.....	61
4.6	Hasil Perhitungan Strategi Perdagangan Indonesia dan Uni Eropa.....	63
4.7	Matriks Pay Off Setelah dilakukan Aturan Dominasi (Direduksi)	64

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasar minyak nabati di pasar internasional merupakan salah satu pasar yang kompetitif, melibatkan lebih dari sembilan jenis minyak serta hampir diproduksi dan dikonsumsi di seluruh negara di dunia, mulai dari negara maju hingga negara yang sedang berkembang. Minyak nabati yang paling banyak diperdagangkan adalah minyak kedelai (*soybean oil*), minyak sawit (*crude palm oil*), minyak biji rapa (*rapeseed oil*), minyak bunga matahari (*sunflower oil*), minyak kelapa (*coconut oil*).

Sejak tahun 2000an, persaingan antar komoditi minyak nabati telah memicu perang dagang antar minyak nabati di dunia. Pesatnya perkembangan minyak sawit dibandingkan dengan ketiga jenis minyak nabati lainnya dipengaruhi oleh kelebihan permintaan dunia, dimana laju konsumsi lebih besar dari laju produksi minyak nabati dunia, sehingga permintaan meningkat dan harga pun ikut meningkat.

Tabel 1.1 Produksi Minyak Nabati Dunia (juta metrik ton)

	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	Nov 2019/20	Dec 2019/20
Produksi,						
Minyak Kelapa	3.31	3.39	3.66	3.67	3.58	3.58
Minyak Biji Kapas	4.30	4.43	5.18	5.12	5.22	5.22
Minyak Zaitun	3.13	2.48	3.26	3.09	3.36	3.36
Minyak Sawit	58.86	65.18	70.63	73.90	75.81	75.69
Minyak Inti Kelapa Sawit	7.01	7.63	8.34	8.59	8.81	8.79
Minyak Kacang Tanah	5.42	5.70	5.90	5.79	5.93	6.00
Minyak Biji Rapa	27.35	27.55	28.11	27.44	27.19	27.04
Minyak Kedelai	51.56	53.81	55.15	55.73	56.75	56.73
Minyak Biji Bunga Matahari	15.38	18.15	18.51	19.71	19.81	20.65
Total	176.29	188.33	198.73	203.04	206.47	207.06

Sumber : Website United State Departement of Agriculture (2019)

Minyak sawit menjadi pilihan utama karena minyak sawit memiliki harga yang relatif murah dibandingkan minyak nabati lainnya. Meningkatnya permintaan minyak sawit di berbagai negara menyebabkan perkembangan yang sangat pesat di sektor hulu, terutama on farm baik swasta maupun pemerintah, dan perkembangan bagi perkebunan rakyat Indonesia.

Minyak Sawit Mentah merupakan komoditi unggulan bagi Indonesia, dan dipandang sebagai berlian kuning. Bagaimana tidak, sejak tahun 1970-an minyak sawit menjadi bahan alternatif ditengah kelangkaan energi. Minyak sawit mentah menjadi bahan yang sangat penting bagi beberapa industri pangan dan non pangan. Sebagian besar pemanfaatan produk sawit difungsikan untuk bahan pangan seperti minyak goreng, margarin, pengganti lemak kakao serta untuk industri roti, coklat, es krim, dan makanan ringan. Minyak sawit yang digunakan untuk industri pangan presentasenya mencapai 80 persen, untuk industri kosmetik mencapai 19 persen dan sisanya 1 persen digunakan untuk industri *biodiesel* dalam rangka memenuhi kebutuhan energi terbarukan. Sejak tahun 2000an minyak sawit juga sudah menjadi substitusi terbaik sebagai minyak nabati yang dikonsumsi maupun penggunaan energi di uni eropa karena harganya yang terbilang murah dan untuk memenuhi volume konsumsi minyak nabati Uni Eropa yang terbilang tinggi.

Crude Palm Oil atau Minyak Sawit Mentah dan turunannya menurut BPS, nilai ekspor CPO di tahun 2017 mencapai USD 20,34 milyar atau berkontribusi sebesar 12,05 persen terhadap total nilai ekspor Indonesia. Indonesia sendiri merupakan produsen dan eksportir terbesar di dunia, dimana *share* eskpor sebesar 45,50 persen periode tahun 2001-2017 (Trade Map 2018) dan ekspornya dapat mencukupi konsumsi dunia sebesar 37 persen (Oil World, 2017). Malaysia juga merupakan negara produsen dan pengeksport minyak sawit dan turunannya terbesar ke dua setelah Indonesia dimana *share* ekspor minyak sawit Malaysia sebesar 39 persen. Dari

pernyataan diatas, kita dapat mengetahui bahwa negara Indonesia merupakan negara produsen dan pengeksport minyak sawit terbesar di dunia.

Tabel 1.2 Produksi Minyak Sawit Dunia Berdasarkan Negara (ribu metrik ton)

	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	Nov 2019/20	Dec 2019/20
Indonesia	32000	36000	39500	41500	43000	43000
Malaysia	17700	18858	19683	20800	21000	21000
Thailand	1804	2500	2780	2900	3000	3000
Colombia	1268	1099	1633	1625	1680	1680
Nigeria	955	990	1025	1015	1015	1015
Other	5129	5735	6004	6058	6119	5999
Total	58856	65182	70625	73898	75814	75694

Sumber : Website United State Departement of Agriculture (2019)

Dalam lima tahun terakhir, industri minyak sawit Indonesia banyak mengalami tekanan terutama dari parlemen Uni Eropa untuk menghentikan maupun memperlambat perkembangan industri minyak sawit Indonesia. Berawal dari kebijakan Uni Eropa yaitu *Renewable Energy Directive* (RED) yang dikeluarkan Uni Eropa pada tahun 2003 yang mengkalisifikasi produk sawit sebagai bahan bakar nabati yang tidak berkelanjutan dan berisiko tinggi. Seiring berjalannya waktu, amandemen terhadap kebijakan tersebut sudah dilakukan sebanyak tiga kali yakni pada tahun 2009, 2016, dan 2018. Awalnya, status kebijakan ini adalah independen sehingga efek yang ditimbulkan bagi negara eksportir biofuel seperti Indonesia sangat positif. Namun, evaluasi hasil kebijakan selama lima tahun sebelumnya tidak menunjukkan perubahan yang signifikan hingga dilakukan perombakan kebijakan oleh Uni Eropa. Akibat dari tidak adanya perubahan yang signifikan Uni Eropa kembali merombak kebijakan tersebut menjadi *Renewable Energy Directive II* (RED II) yang dimana target penggunaan energi terbarukan dari 27% menjadi 32% di tahun 2030. Lebih parahny lagi, minyak sawit dikategorikan sebagai bahan yang tidak ramah lingkungan sehingga penggunaannya harus digerus habis pada tahun 2030.

Alasan utama yang diserukan oleh Uni Eropa terkait penolakan terhadap minyak sawit Indonesia adalah masalah lingkungan. Uni Eropa menganggap minyak sawit Indonesia tidak ramah lingkungan, salah satunya karena penggunaan lahan gambut dan alih fungsi hutan sebagai lahan perkebunan kelapa sawit dianggap menyebabkan deforestasi hutan tropis, hilangnya habitat satwa liar, kebakaran hutan, dan berkontribusi pada penambahan emisi gas rumah kaca. Uni Eropa tidak akan menerima produk minyak sawit Indonesia selama produk tersebut tidak memenuhi standar kriteria energi terbarukan yang digunakan oleh Indonesia.

Kampanye menolak produk-produk yang menggunakan minyak sawit sebenarnya bukan hal baru. Selama beberapa tahun terakhir, kampanye ini digencarkan oleh lembaga Swadaya Masyarakat maupun oleh pemerintah Uni Eropa. Dimana eskpansi perkebunan kelapa sawit dinilai sebagai penyebab deforestasi, peningkatan emisi karbon, dan mengancam habitat orang utan. Produsen minyak sawit seperti Indonesia dan Malaysia menuding kampanye tersebut merupakan upaya Uni Eropa untuk melindungi kepentingan dan pasar domestiknya dari serbuan minyak nabati murah.

Diskriminasi di atas juga tercermin dari adanya indikasi Uni Eropa akan memperlakukan minyak kedelai secara berbeda dengan minyak sawit. Dimana minyak kedelai, dimasukkan ke dalam kategori minyak nabati berkelanjutan bersama dengan minyak biji bunga matahari (*sunflowerseed oil*) dan minyak biji rapa (*rapeseed oil*) yang diproduksi oleh negara-negara Uni Eropa.

Sisi lain dari resolusi Uni Eropa ini yaitu, permintaan untuk minyak sawit dialihkan ke minyak biji bunga matahari dan minyak biji rapa, dimana keduanya merupakan produk domestik Uni Eropa. Hal ini untuk melindungi dan meningkatkan produksi kedua komoditas tersebut. Uni Eropa sendiri merupakan produsen minyak biji rapa (*rapeseed oil*) terbesar dunia (Tabel 1.3). Hal ini juga untuk mengurangi adanya

widening gap, yaitu adanya kesenjangan yang lebar antara konsumsi dan produksi domestik (Tabel 1.4)

Tabel 1.3 Produksi Minyak Biji Rapa Dunia Berdasarkan Negara (ribu metrik ton)

Production	Oil Rapeseed			Oilseed Rapeseed		
	2017/18	2018/19	2019/20	2017/18	2018/19	2019/20
China	6747	6347	6123	13274	12850	13100
India	2356	2584	2584	7100	8000	7700
Canada	4120	4065	4225	21328	20343	19000
Japan	1023	1040	1045	4	4	4
European Union	10157	9698	9154	22184	20033	17000
Other	3708	3710	3907	11101	10708	11218
World Total	28111	27444	27038	74991	71938	68022

Sumber : Website United State Departement of Agriculture (2019)

**Tabel 1.4 Produksi dan Konsumsi Minyak Nabati di Uni Eropa
(ribu metrik ton)**

	Produksi	Impor	Ekspor	Konsumsi Domestik
2015/16	18.42	10.06	2.48	26.06
2016/17	17.94	10.87	2.40	26.41
2017/18	19.02	10.65	2.51	26.87
2018/19	18.78	11.72	2.34	27.51
Nov 2019/20	18.29	11.09	2.51	27.07
Dec 2019/20	18.27	11.19	2.51	27.27

Sumber : Website United State Departement of Agriculture (2019)

Untuk menekan minyak sawit masuk ke Uni Eropa, pemerintah memberlakukan tarif kepada Indonesia sebesar 8-18 persen untuk produk biodiesel. Ini menjadi pukulan bagi Indonesia dikarenakan pasar Uni Eropa menjadi pasar yang berpotensi memberikan US\$ 9-10 miliar per tahun. Hal ini kemudian dapat merugikan Indonesia, bersama dengan negara-negara penghasil minyak sawit. Dimana mereka akan terus melakukan protes dan menyampaikan keberatan kepada Uni Eropa terkait kebijakan tersebut yang bahkan akan membatasi dan menghentikan produk sawit dunia.

Menurut Tim Riset PASPI (Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute) menyatakan bahwa dalam perhitungan jangka pendek hingga tahun 2020 tekanan parlemen Uni Eropa bagi industri minyak sawit Indonesia relatif tidak besar. Namun hal ini tidak bisa dipandang remeh karena dalam jangka panjang akan menurunkan laju pertumbuhan minyak sawit. Hal ini memberi pesan kepada para pelaku usaha minyak sawit Indonesia dan pemerintah untuk melakukan intervensi melalui kebijakan dalam agenda road map persawitan di masa mendatang. Bila tidak, maka posisi Indonesia sebagai produsen utama minyak sawit dunia dan sumber utama minyak nabati dunia akan digantikan oleh produk-produk minyak nabati yang lain seperti minyak kedelai dan Uni Eropa tidak lagi menjadi pangsa pasar terbesar ketiga bagi Indonesia..

Pendapat di atas memperlihatkan bahwa saat ini minyak sawit di Indonesia akan mengalami penurunan performa eksportnya akibat dari adanya tekanan dari Uni Eropa, Alhasil Indonesia akan mengalami kelebihan produksi dan menjadi beban bagi Indonesia karena salah satu pasar terbesar bagi Indonesia ikut mengurangi permintaannya. Menurut Farzad Taheripour seorang profesor di University of Purdue menyatakan bahwa jika Indonesia dan Malaysia membiarkan Eropa menggunakan kebijakan perdagangan untuk mengurangi produksi minyak kelapa sawit, maka negara-negara itu akan dirugikan secara signifikan karena permintaan akan produk minyak sawit dan harga akan menurun.

Terlepas dari pernyataan di atas, saat ini para negara-negara yang termasuk dalam produsen minyak sawit termasuk Indonesia terus berusaha menyampaikan protes dan melawan diskriminasi Uni Eropa terhadap produk sawit nasional. Para anggota negara produsen sawit yang tergabung dalam CPOPC melihat regulasi yang diusulkan tersebut bertujuan mengisolasi dan mengucilkan minyak sawit dari energi terbarukan yang diamanatkan, demi menguntungkan minyak nabati yang kurang

kompetitif. Mereka menilai bahwa regulasi yang diusulkan guna membatasi produk biofuel minyak sawit di Uni Eropa.

Perlu kita ketahui bahwa, Game theory menganalisis interaksi sosial manusia menggunakan suatu model strategi permainan. Model ini menggunakan analisis matematika untuk membantu memahami pilihan strategi yang diambil oleh setiap pemain. Game theory ini dikembangkan oleh John von Neumann dan Oskar Morgensten pada tahun 1994 sebagai aplikasi teori matematika untuk menganalisis interaksi antar individu, perusahaan bahkan negara. Kemudian tokoh lainnya yaitu John Nash melengkapi model ini dengan menemukan keseimbangan dalam sebuah interaksi di antara dua pihak.

Game Theory ini bisa dikatakan sebagai pendekatan dalam pengambilan keputusan ditengah kondisi ketidakpastian atau dalam situasi konflik (John Lipczynsky, et al, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Strategi Perdagangan Minyak Nabati Indonesia dan Uni Eropa Menggunakan Pendekatan *Game Theory***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, adapun rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana strategi perdagangan minyak nabati Indonesia dan Uni Eropa menggunakan pendekatan *game theory* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi perdagangan minyak nabati Indonesia dan Uni Eropa menggunakan pendekatan *game theory*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan khususnya bagi pemerintah dalam menentukan langkah-langkah dan merumuskan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan pengambilan keputusan dalam mengembangkan ekspor minyak sawit mentah sebagai komoditas minyak nabati unggulan Indonesia.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wacana yang baik untuk menambah informasi dan wawasan bagi para pembaca mengenai permasalahan perdagangan internasional.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi atau bahan acuan dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Perdagangan Internasional

Perdagangan Internasional merupakan pertukaran barang dan jasa maupun faktor-faktor lain yang melewati perbatasan suatu negara, dan memberikan dampak terhadap perekonomian domestik maupun global (McGraw Hill, 1995). Dalam melakukan perdagangan internasional, suatu negara memiliki dua alasan : pertama, tiap negara memiliki keunggulan yang berbeda dalam menghasilkan suatu barang dan jasa. Akan lebih menguntungkan apabila masing-masing negara berspesialisasi pada keunggulannya secara relatif lebih baik dibandingkan negara lain. Kedua, melalui perdagangan mereka dapat mencapai skala ekonomi dalam memproduksi. Apabila setiap negara memproduksi barang dalam jumlah yang lebih besar (tidak hanya mencukupi kebutuhan domestiknya, tetapi juga untuk diperdagangkan ke luar negeri).

Perdagangan internasional mendorong negara untuk menghasilkan produk-produk terbaik dan sekaligus memungkinkan negara untuk mengimpor lebih banyak ragam barang dan jasa yang berasal dari seluruh dunia. Selain itu, perdagangan internasional dapat meningkatkan kesejahteraan semua negara melalui spesialisasi dalam produksi barang dan jasa yang memiliki keunggulan komparatif. Perdagangan internasional timbul karena adanya perbedaan harga relatif di antara negara.

Kegiatan perdagangan internasional atau disebut sebagai kegiatan ekspor dan impor antar negara menyatakan bahwa suatu negara akan cenderung mengekspor barang-barang yang biaya produksi di dalam negerinya

relatif lebih rendah dibandingkan dengan barang yang sama di luar negeri. Sebaliknya, suatu negara akan mengimpor barang-barang yang biaya produksi di dalam negerinya relatif lebih mahal dibandingkan dengan barang yang sama di luar negeri.

Faktor utama yang menjadi alasan negara-negara melakukan perdagangan internasional adalah adanya perbedaan antar negara dan setiap negara berusaha untuk mencapai skala ekonomi dalam produksinya. Perbedaan antar negara yang mendorong terjadinya perdagangan internasional yaitu adanya perbedaan sumber daya alam, sumber daya modal, tenaga kerja dan teknologi yang mengakibatkan perbedaan efisiensi produksi antar negara (Krugman dan Obstfeld, 2002).

Perdagangan internasional dapat memberikan keuntungan bagi semua pelakunya, meskipun salah satu dari negara lebih efisien dibandingkan dengan negara lainnya. Suatu negara dapat memperoleh keuntungan dari perdagangan internasional dengan mengekspor komoditi yang dapat diproduksi dengan sumber daya yang melimpah di negara tersebut dan mengimpor komoditi yang produksinya memerlukan sumber daya yang langka di negara tersebut (Krugman dan Obstfeld, 2002)

Dalam perdagangan internasional ada beberapa teori mengenai perdagangan internasional, yaitu teori keunggulan absolut. Teori ini dikemukakan oleh Adam Smith yang menyatakan bahwa suatu negara akan memproduksi dan mengekspor suatu barang yang mampu dibuat dengan efisiensi input yang lebih tinggi dibandingkan negara lain. Sementara suatu negara akan mengimpor jika negara tersebut tidak mampu memproduksi barang tersebut dengan efisiensi input yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara lain.

Selain itu ada teori keunggulan komparatif, teori ini dikemukakan oleh David Ricardo. Dimana teori ini menjelaskan bahwa perdagangan internasional terjadi apabila adanya perbedaan keunggulan komparatif antarnegara. Keunggulan komparatif akan tercapai jika suatu negara mampu memproduksi barang dan jasa lebih banyak dengan biaya yang lebih murah daripada negara lainnya. Hukum keunggulan komparatif menyatakan bahwa perdagangan dapat dilakukan oleh negara yang tidak memiliki keunggulan absolut pada kedua komoditi yang diperdagangkan dengan melakukan spesialisasi produk yang keunggulan absolutnya lebih kecil atau memiliki keunggulan komparatif.

2.1.2 Ekspor

Ekspor (export) adalah berbagai macam barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri lalu di jual di luar negeri (Mankiw, 2006). Ditinjau dari sudut pengeluaran, ekspor merupakan salah satu faktor terpenting dari Gross Nasional Product (GNP), sehingga dengan berubahnya nilai ekspor maka pendapatan masyarakat secara langsung juga akan mengalami perubahan. Dilain pihak, tingginya ekspor suatu negara akan menyebabkan perekonomian tersebut akan sangat sensitif terhadap keguncangan-keguncangan atau fluktuasi yang terjadi di pasaran internasional maupun di perekonomian dunia (Irham dan Yogi, 2003). Kegiatan ekspor adalah sistem perdagangan dengan cara mengeluarkan barang-barang dari dalam negeri keluar negeri dengan memenuhi ketentuan yang berlaku.

Menurut Todaro (2004), ekspor adalah kegiatan perdagangan internasional yang memberikan rangsangan guna menumbuhkan permintaan dalam negeri yang menyebabkan tumbuhnya industri-industri pabrik besar, bersama dengan struktur politik yang stabil dan lembaga sosial yang fleksibel. Dengan kata lain, ekspor mencerminkan aktivitas perdagangan internasional,

sehingga suatu negara yang sedang berkembang kemungkinan untuk mencapai kemajuan perekonomian setara dengan negara-negara yang lebih maju.

Penawaran suatu komoditas merupakan jumlah komoditi yang ditawarkan oleh produsen kepada konsumen dalam suatu pasar pada tingkat harga dan waktu tertentu. Beberapa faktor yang mempengaruhi penawaran suatu komoditas adalah harga komoditi yang bersangkutan, harga faktor produksi, tingkat teknologi, pajak dan subsidi (Lipsey et al., 1995).

Penawaran ekspor merupakan jumlah komoditi yang ditawarkan oleh suatu negara (produsen) ke negara lain (konsumen) dan juga untuk memenuhi permintaan negara lain. Penawaran ekspor dari suatu negara merupakan selisih antara penawaran domestik dengan permintaan domestik. Negara lain membutuhkan komoditi tersebut sebagai akibat kelebihan permintaan negara tersebut.

Menurut Lipsey et al. (1995), permintaan ekspor suatu komoditi merupakan hubungan yang menyeluruh antara kuantitas komoditi yang dibeli konsumen selama periode tertentu pada suatu tingkat harga. Permintaan pasar suatu komoditi merupakan penjumlahan secara horizontal dari permintaan-permintaan individu terhadap suatu komoditi. Teori permintaan ekspor bertujuan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor suatu negara. Sebagai sebuah permintaan, ekspor suatu negara dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu harga domestik negara tujuan ekspor, harga impor negara tujuan, pendapatan perkapita penduduk negara tujuan ekspor dan selera masyarakat negara tujuan.

2.1.3 Kebijakan Perdagangan

Menurut Nopirin (1999), kebijakan perdagangan internasional adalah tindakan atau kebijaksanaan ekonomi pemerintah yang secara langsung maupun

tidak langsung mempengaruhi komposisi, arah serta bentuk dari perdagangan internasional.

Kebijakan perdagangan dikatakan pula sebagai bentuk regulasi atau peraturan pemerintah yang membatasi perdagangan bebas. Bentuk-bentuk kebijakan perdagangan antara lain, tarif, kuota, subsidi, muatan lokal, peraturan administrasi dan peraturan anti dumping. Kebijakan perdagangan yang dilakukan sebagai proses proteksi terhadap produk dianggap sebagai penghambat dalam perdagangan bebas.

Hambatan dalam arus perdagangan ada dua macam, yaitu hambatan yang bersifat tarif (*tarrif barriers*) dan hambatan non tarif (*non-tarif barriers*). Tarif impor adalah pungutan bea masuk yang dikenakan atas barang impor yang masuk untuk dipakai atau dikonsumsi habis di dalam negeri. Tarif impor berdampak pada penurunan konsumsi domestik dan kenaikan produksi domestik. Berkurangnya volume impor akibat tarif impor tercipta pendapatan tambahan bagi pemerintah dalam bentuk pajak, serta terjadinya retribusi pendapatan dari konsumen domestik. Sebaliknya pajak ekspor merupakan pajak untuk suatu komoditi yang di ekspor (Salvatore 1997).

Tarif dan bea masuk pada hakekatnya merupakan tindakan diskriminatif yang digunakan untuk mencapai berbagai tujuan, antara lain melindungi produk dalam negeri dari persaingan dengan produk sejenis asal impor, meningkatkan penerimaan negara, mengendalikan konsumsi barang tertentu, dan lain-lain. Penggunaan tarif bea masuk yang ditujukan untuk melindungi produk dalam negeri sangat besar pengaruhnya terhadap globalisasi ekonomi.

Kebijakan non- tariff barrier (NTB) adalah berbagai kebijakan perdagangan selain bea masuk yang dapat menimbulkan distorsi, sehingga

mengurangi potensi manfaat perdagangan internasional (Hady, 2004). Secara garis besar NTB dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Pembatasan Spesifik (Specific Limitation) Pembatasan spesifik terdiri dari larangan impor secara mutlak, pembatasan impor dan kuota sistem, peraturan atau ketentuan teknis untuk impor produk tertentu, peraturan kesehatan atau karantina, peraturan pertahanan dan keamanan negara, peraturan kebudayaan, perizinan impor atau impor licenses, serta embargo;
2. Pembatasan Bea cukai (Custom Administration Rules) Peraturan bea cukai terdiri dari tatalaksana impor tertentu (procedure), penetapan harga pabean (custom value) penetapan forex rate (kurs valas) dan pengawasan devisa (forex control), consulat formalities, packaging/ labeling regulation, dokumentation needed, quality and testing standard, pungutan administrasi (fees), serta tariff classification
3. Campur tangan Pemerintahan (Government Participation) Campur tangan pemerintah terdiri dari kebijakan pengadaan pemerintahan, subsidi dan insentif ekspor, countervailing duties, domestic assistance, dan trade diverting.

2.1.4 Game Theory

Konsep sentral teori permainan ini noncooperative telah menjadi titik fokus dari analisis sejak saat itu. Pada tahun 1950 dan 1960-an, teori permainan diperluas secara teoritis dan diterapkan untuk masalah perang dan politik. Sejak 1970-an, telah mendorong revolusi dalam teori ekonomi (Nasar, 1998). Setiap pemain dalam game theory mempunyai keinginan untuk menang. (Papadimitriou dan Steiglitz, 1982; Chvatal, 1983; Dubins dan Savage, 1965) Kasus-kasus

dalam game theory, sebelum diselesaikan dengan menggunakan salah satu metoda game theory diidentifikasi dulu berdasarkan jumlah pemain, jumlah keuntungan dan kerugian atau yang biasa disebut dengan nilai permainan, jenis strategi yang digunakan.

Teori Permainan (Game Theory) merupakan cabang matematika terapan yang sering dipakai dalam analisis ekonomi. Teori ini mempelajari interaksi strategis antar pemain (“agen”). Game Theory menganalisis interaksi sosial manusia menggunakan suatu model strategi permainan. Model ini memakai analisis matematika untuk membantu memahami pilihan strategi yang diambil oleh setiap pemain. Sebagaimana suatu permainan, setiap pemain ingin menang, karena itu dia harus mengambil keputusan terbaik yang akan membawa kemenangan baginya. Banyak para ahli sepakat bahwa game theory pertama kali dikembangkan oleh John von Neumann (Matematikawan dan fisikawan) dan Oskar Morgenstern (Ekonom) pada tahun 1944 sebagai aplikasi teori matematika untuk menganalisis interaksi antar individu, perusahaan, bahkan negara. Tokoh lain dalam Game Theory ini adalah John Nash (Matematikawan) yang menemukan keseimbangan dalam sebuah interaksi di antara dua pihak (Henderson dalam Nachrowi Djalal (2009))

Definisi lain, menurut Neumann Morgenstern (1953), permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dalam memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau meminimalkan kemenangan lawan.

John Lipczynsky *et al.* (2017) dalam bukunya *Industrial Organization : Competition, Strategy, and Policy* bahwa *Game Theory* merupakan pendekatan dalam pengambilan keputusan di tengah kondisi ketidakpastian, atau dalam situasi konflik yang dikembangkan oleh John von Neumann dan Oscar

Morgenstern (1944). *Game Theory* tidak hanya digunakan dalam ekonomi tetapi juga banyak digunakan dalam ilmu sosial dan ilmu perilaku dan fisik.

Kontribusi utama dari pendekatan teori permainan adalah untuk memahami bagaimana agen berinteraksi secara strategis di bawah beberapa asumsi dasar rasionalitas, dan dengan mempertimbangkan ekspektasi agen lain dalam pilihan mereka (Osborne & Rubinstein, 1994).

Dalam Game Theory sendiri dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis permainan, yaitu cooperative games (kerja sama) dan non-cooperative games (konflik). Cooperative games merupakan permainan yang bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan atau outcome melalui kerja sama, sedangkan non-cooperative games merupakan individu, perusahaan, negara, dsb yang terlibat dalam sebuah konflik dimana bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan atau outcome sendiri.

Pada cooperative games terdapat pula beberapa jenis permainan didalamnya yaitu *Bargaining game* (permainan tawar menawar) merupakan permainan dua pesaing atau agen yang seharusnya saling bekerja sama dengan kata lain, dimodelkan berdasarkan model tawar menawar yang meminta sebagian kecil dari manfaat yang sama. *Repeated game* (permainan berulang) merupakan interaksi antara dua pemain yang berulang kali memainkan permainan. Permainan ini dikenal juga sebagai permainan iterasi yang terdiri dari beberapa tahapan yang berulang. *Coalition game* (permainan koalisi) merupakan hasil kerja sama antara sekumpulan pemain yang bertindak sebagai satu pemain melawan yang lain dimana bertujuan untuk memaksimalkan hasil bersama.

Pada non-cooperative game juga terdapat beberapa jenis permainan didalamnya yaitu *zero sum game* (permainan berjumlah nol) merupakan permainan non-cooperative antara dua pemain, dimana satu pemain dianggap

sebagai maximizer yang berusaha memaksimalkan keuntungan sementara pemain satu merupakan minimizer dimana pemain yang berusaha untuk meminimalkan kerugian. *Non zero sum game* (permainan berjumlah tidak nol) merupakan permainan yang dimainkan oleh dua pemain atau lebih yang jumlah utilitasnya tidak konstan selama permainan, dalam permainan ini semua pemain dianggap sebagai maximizer dan minimizer yang tidak memiliki batasan pada utilitasnya seperti pada permainan non zero sum game. *Stackelberg game* merupakan permainan yang dimana salah satu pemainnya adalah pemrakarsa permainan (pemimpin permainan). *Stochastic game* merupakan permainan yang diformulasikan berdasarkan transisi probabilitas oleh satu atau lebih pemain. *Bayesian game* merupakan permainan yang dimana para pemainnya memiliki kekurangan informasi pada saat menjalankan tindakan mereka. Dengan demikian pemain-pemain dapat memperkirakan pembayaran pemain lain.

Game theory (teori permainan) sendiri menjadi salah satu bagian dalam mikroekonomi dimana sebagai aplikator dalam masalah-masalah di ilmu ekonomi, salah satunya adalah game theory dapat menjelaskan bagaimana perusahaan berperilaku dalam oligopoli. Oligopoli adalah struktur pasar dimana terdapat beberapa perusahaan yang memproduksi suatu produk. Ketika ada sedikit perusahaan di pasar, mereka mungkin berkolusi untuk menetapkan harga atau tingkat keluaran untuk pasar guna memaksimalkan keuntungan industri. Yang paling ekstrim, perusahaan-perusahaan yang berkolusi dapat bertindak sebagai monopoli, mengurangi output individual mereka sehingga output kolektif mereka akan sama dengan produksi monopoli, yang memungkinkan mereka memperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Dalam oligopoli, perusahaan saling bergantung, mereka dipengaruhi tidak hanya oleh keputusan mereka sendiri mengenai berapa banyak yang akan diproduksi, tetapi oleh keputusan

perusahaan lain di pasar juga. Teori permainan memberikan kerangka kerja yang berguna tentang bagaimana perusahaan dapat bertindak dalam konteks saling ketergantungan ini. Lebih khusus lagi, teori permainan dapat digunakan untuk memodelkan situasi di mana setiap pemain atau agen, ketika memutuskan suatu tindakan, juga harus mempertimbangkan bagaimana orang lain mungkin menanggapi tindakan itu.

2.1.5 Keterkaitan Teoritis antara ekspor dengan harga dunia

Perdagangan terjadi pada suatu perbandingan harga tertentu, dan harga barang yang diperdagangkan ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran. Naik turunnya nilai ekspor bisa disebabkan karena perubahan permintaan dunia yang salah satunya sangat ditentukan oleh perubahan harga. Manfaat dari perdagangan internasional adalah dapat memulihkan pertumbuhan ekonomi akibat dari kejenuhan pasar dalam negeri. Perekonomian terbuka yang ditunjang oleh ekspor akan membawa dampak pada perekonomian nasional terhadap perkembangan yang terjadi di negara lain dan kondisi perekonomian internasional. Pengaruh tersebut timbul sebagai akibat dari interaksi antara permintaan dan penawaran ekspor di pasar internasional.

Harga internasional (world price) merupakan harga suatu barang yang berlaku di pasar dunia. Jika harga internasional lebih tinggi daripada harga domestik, maka ketika perdagangan mulai dilakukan, suatu negara akan cenderung menjadi eksportir. Para produsen di negara tersebut tertarik untuk memanfaatkan harga yang lebih tinggi di pasar dunia dan mulai menjual produknya pada pembeli di negara lain. Dan sebaliknya ketika harga internasional lebih rendah daripada harga domestik, maka ketika hubungan perdagangan mulai dilakukan, negara tersebut akan menjadi pengimpor karena

konsumen di negara tersebut akan tertarik untuk memanfaatkan harga yang lebih rendah yang ditawarkan oleh negara lain (Gregory Mankiw, 2009).

2.1.6 Keterkaitan Teoritis antara ekspor dengan kebijakan ekspor dan impor

Kebijakan perdagangan dapat dilaksanakan di bidang ekspor maupun di bidang impor. Tarif merupakan bentuk kebijakan perdagangan yang paling tua dan hambatan perdagangan paling transparan, yang secara tradisional digunakan sebagai sumber penerimaan pemerintah. Ada dua macam tarif, yaitu tarif ekspor (pajak ekspor/bea keluar) dan tarif impor (bea masuk).

Pajak ekspor adalah pajak tidak langsung yang dikenakan atas barang-barang yang diekspor. Besarnya pajak ekspor berbeda-beda tergantung kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah (Sukmananto 2007). Pemberlakuan pajak ekspor bagi suatu negara besar akan menyebabkan penurunan harga produk, penurunan produksi domestik, peningkatan konsumsi domestik, dan penurunan volume ekspor. Sebaliknya, di negara pengimpor terjadi kenaikan harga yang mendorong kenaikan produksi dan penurunan konsumsi, serta penurunan volume impor. Pemberlakuan pajak ekspor untuk negara kecil akan menyebabkan harga yang diterima produsen domestik menjadi lebih rendah dari harga dunia sebesar pajak yang diberlakukan (Herjanto 2003).

Penerapan pajak ekspor terhadap suatu produk di negara pengekspor dengan asumsi negara besar menyebabkan penurunan harga produk domestik, peningkatan biaya ekspor, naiknya konsumsi domestik, penurunan produksi domestik sehingga volume ekspor berkurang dan adanya penerimaan pemerintah dari pajak. Sementara, di negara pengimpor terjadi kenaikan harga produk, peningkatan produksi domestik, dan penurunan konsumsi sehingga menyebabkan penurunan volume impor.

Pemberlakuan tarif impor oleh negara pengimpor pada dasarnya memberi dampak ekonomi yang hampir sama dengan pemberlakuan pajak ekspor di negara pengekspor. Tujuan utama dari penerapan tarif adalah melindungi produsen domestik dari harga rendah sebagai akibat dari kompetisi impor. Penerapan tarif terhadap barang impor akan meningkatkan harga yang diterima produsen domestik dan harga barang yang diimpor di negara yang memberlakukan tarif meningkat. Peningkatan harga ini akan meningkatkan produksi barang yang diimpor, namun konsumsi akan menurun. Oleh karena itu, tarif mengakibatkan jumlah barang yang diimpor akan menurun di negara yang memberlakukan tarif (Kustiari 2013).

2.2 Tinjauan Empiris

Penelitian terdahulu oleh Riri Esther Painte (2008) "*Analisis Pengaruh Hambatan Tarif Dan Non Tarif Di Pasar Uni Eropa Terhadap Ekspor Udang Indonesia*" menunjukkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa tarif bea masuk yang diterapkan Uni Eropa berpengaruh negatif terhadap volume ekspor udang Indonesia dengan taraf kepercayaan 60%, sementara kebijakan nontarif yang terkait dengan standar mutu dan pangan berpengaruh positif dengan taraf kepercayaan 75%. Berdasarkan hasil peramalan, volume ekspor komoditas udang Indonesia ke Uni Eropa akan terus meningkat.

Selanjutnya penelitian oleh Dian Widyaningtyas dan Tri Widodo (2017) mengenai "*Analisis Pangsa Pasar Dan Daya Saing Cpo Indonesia Di Uni Eropa*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia mempunyai daya saing ekspor dengan nilai $RCA > 1$. Kinerja ekspor Indonesia cukup baik pada tahun 2014 namun harus mengantisipasi ancaman malaysia sebagai kompetitor utama. Itali merupakan pasar yang cukup stabil bagi CPO Indonesia. Hal ini memberi

peluang Indonesia untuk meningkatkan ekspor komoditas CPO ke negara tersebut.

Penelitian oleh Intan Tiara Kartika (2016) mengenai “*Interaksi Kebijakan Renewable Energy Directive Dan Kebijakan Indonesian Sustainable Palm Oil Terhadap Ekspor Kelapa Sawit Indonesia Ke Uni Eropa*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Renewable Energy Directive* adalah sebuah hambatan perdagangan yang proteksionis yang digunakan untuk melindungi komoditas di negerinya. Hal itu dibentuk oleh Uni Eropa untuk melindungi bahan baku biofuel asal kawasannya yaitu *rapeseed* dan bunga matahari yang pada dasarnya memiliki harga yang lebih mahal dari CPO Indonesia. *Indonesian Sustainable Palm Oil* dibentuk untuk merespon *Renewable Energy Directive* sehingga bisa membuktikan pada dunia internasional bahwa kelapa sawit Indonesia sesuai dengan kaidah-kaidah perlindungan lingkungan.

Penelitian oleh Anita Dio Yonanda dan Suhadak (2019) mengenai “*Pengaruh Black Campaign Kelapa Sawit Terhadap Harga Kelapa Sawit Dunia Dan Ekspor Kelapa Sawit Indonesia (Studi pada Negara Belanda, Spanyol, Cina dan India periode Agustus 2016 – Oktober 2017)*”. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara harga kelapa sawit di pasar global sebelum dan sesudah resolusi dikeluarkan. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai ekspor kelapa sawit Indonesia terhadap dua negara namun uji hipotesis tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Melalui hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa black campaign yang dilakukan oleh Uni Eropa berpengaruh terhadap harga kelapa sawit di pasar global namun tidak berpengaruh pada ekspor kelapa sawit Indonesia.

Penelitian oleh Nur Azizah (2015) mengenai “*Analisis Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia di Uni Eropa Tahun 2000-2011*”. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis sejauh mana pengaruh produksi, kurs, harga CPO Internasional, GDP, dan dummy kebijakan Renewable Energy Directive 2009 (RED09) terhadap ekspor CPO Indonesia di Uni Eropa tahun 2000-2011. Metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia di kawasan Uni Eropa adalah analisis data panel. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data cross section enam negara tujuan ekspor di kawasan Uni Eropa selama kurun waktu tahun 2000-2011. Enam negara yang dimaksud adalah Jerman, Italia, Belanda, Rusia, Spanyol, Ukraina yang memiliki jumlah ekspor CPO terbanyak dari Indonesia. Komoditas yang menjadi objek penelitian adalah CPO dengan kode Harmonized System 15111000. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel produksi dan GDP berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia di Uni Eropa. Harga CPO Internasional, kurs dan kebijakan RED09 terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia di Uni Eropa.

2.3 Kerangka Konseptual Penelitian

Berawal dari kebijakan yang dianggap mendiskriminasi minyak kelapa sawit Indonesia oleh Uni Eropa. Mulai dari kebijakan RED (*Renewable Energy Directive*) yang akan mengurangi penggunaan bahan bakar biofuel dimana akan berdampak pula pada ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Karena Indonesia juga selain produsen minyak sawit juga merupakan produsen dan pelopor biodiesel berbasis minyak kelapa sawit. Yang kemudian banyak diminati diberbagai negara belahan dunia, salah satunya Uni Eropa yang merupakan negara industri besar yang notebenanya akan menggunakan banyak bahan bakar minyak untuk membantu proses industrinya. Jadi ketika Uni Eropa

mengeluarkan kebijakan RED tersebut maka akan sangat berdampak pada kinerja ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Selain itu, diskriminasi yang lain adalah Uni Eropa mengkategorikan minyak kelapa sawit tidak ramah lingkungan dan penggunaannya harus dihabiskan hingga tahun 2030. Selain itu, pengenaan bea masuk bagi biodiesel Indonesia di Uni Eropa sebesar 8-18%.

Indonesia pun mengindikasikan bahwa Uni Eropa menggunakan kebijakan dan diskriminasi seperti ini hanya untuk melindungi produk-produk domestiknya yang juga menjadi saingan dari minyak kelapa sawit yaitu minyak biji bunga matahari dan minyak biji rapa. Menurut GAPKI, persaingan seperti ini tidak hanya sekali, Indonesia juga pernah mengalami hal serupa dimana Amerika Serikat pada saat itu mendiskriminasi minyak kelapa sawit melalui isu kesehatan.

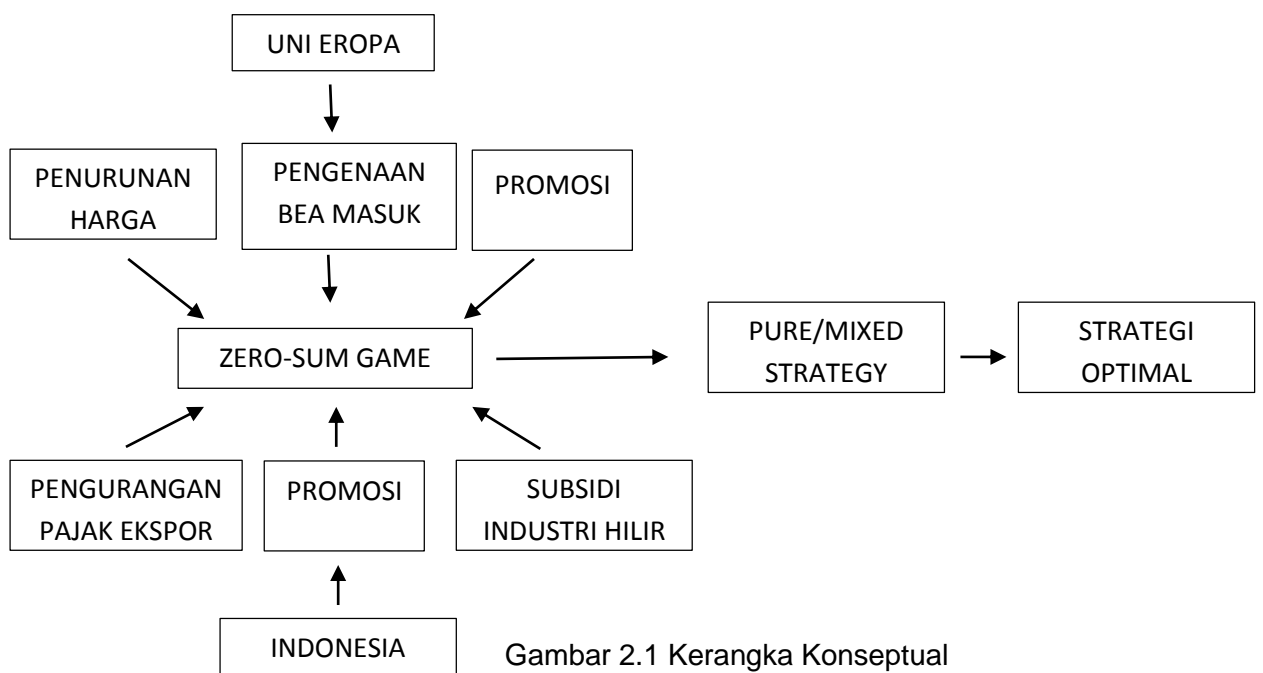
Sehingga Indonesia merasa dari diskriminasi dan tuduhan yang diberikan hanya untuk melindungi produk – produk dalam negeri Uni Eropa. Karena dampak diskriminasi Uni Eropa cukup besar, sehingga untuk mempertahankan ekspor dan pangsa pasarnya, Indonesia tetap berusaha mengajukan banding ke WTO bahwa semua tuduhan yang diberikan kepada Indonesia tidak benar. Dalam merumuskan penelitian ini, penulis akan melihat strategi terbaik yang akan digunakan Indonesia dalam mempertahankan ekspor maupun pangsa pasarnya di Uni Eropa. Untuk mendapatkan strategi terbaik, kita akan menggunakan sebuah pendekatan matematis yang lebih dikenal teori permainan (*Game Theory*) yang sederhana dengan jumlah dua pemain berjumlah nol (*two person zero sum game*) artinya bahwa pemain yang melibatkan dua orang, perusahaan, negara, dsb.

Tiap pemain memiliki sejumlah pilihan atau tindakan yang dipergunakan dalam permainan yang disebut strategi, untuk mendapatkan strategi optimal terdapat dua strategi dalam teori permainan, yaitu strategi murni (*pure strategy*)

dan strategi campuran (*mixed strategy*). Strategi murni (*pure strategy*) dimana pemain memilih tindakan yang sama berturut-turut di setiap langkahnya untuk mendapatkan strategi terbaik, setiap pemain hanya memilih satu strategi tunggal yang menurutnya paling terbaik. Sedangkan strategi campuran (*mixed strategy*) dimana pemain memakai campuran dari beberapa strateginya dan tidak berurut tetapi dalam bentuk acak.

Kemudian setiap strategi yang akan dipilih akan ditentukan peluang berupa persentase dari tiap strategi yang dipilih. Peluang ini penting digunakan sebagai pedoman akan prioritas strategi yang akan dilakukan (Kasim, 1995). Peluang yang ditentukan bisa merupakan pengalaman dari pengambil keputusan akan keputusan-keputusan yang pernah dilakukan oleh lawan, atau berdasarkan penelitian yang dilakukan akan kejadian masa depan dari suatu keputusan (Mustaqim, 2013).

Berdasarkan uraian di atas , maka kerangka konseptual dari penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori serta tinjauan teoritis, maka berikut hipotesis dari penelitian adalah diduga *pay-off* terbesar akan diperoleh Indonesia jika terjadi perang dagang minyak nabati dengan Uni Eropa.