

## **ISU DAN CABARAN SEKTOR HULUAN DAN HILIRAN INDUSTRI SAWIT**

*(Issues And Challenges Faced by the Oil Palm and Palm Oil Chain)*

Afaf Hilyati Binti Che Hassan Pahmi, Er Ah Choy, Azi Azira Binti Rahmi & Emylia Shakira  
Binti Jamean

### **ABSTRAK**

Perkembangan industri kelapa sawit di Malaysia bermula pada tahun 1917 dengan pembukaan ladang sawit pertama di Tennamaran, Selangor. Seterusnya, pada awal dekad 1960-an, pembukaan ladang sawit meningkat dengan mendadak apabila FELDA membuka tanah rancangan secara besar-besaran selaras dengan dasar kerajaan pada masa tersebut untuk membasmi kemiskinan di kalangan penduduk luar bandar. Pada masa kini, kelapa sawit telah menjadi antara tanaman komoditi yang terpenting Malaysia. Rantainya nilai industri kelapa sawit terbahagi kepada tiga segmen iaitu sektor hulu, pertengahan dan hilir. Sektor hulu terdiri daripada aktiviti penyediaan anak pokok, penanaman dan penuaian Buah Tandem Segar. Peringkat pertengahan pula adalah pengilangan yang melibatkan pemprosesan dan penapisan BTS daripada ladang atau yang diterima daripada pekebun kecil bagi menghasilkan minyak sawit mentah. Akhirnya, minyak sawit mentah akan diproses selanjutnya di peringkat hilir bagi tujuan simpanan dan pasaran sama ada domestik atau eksport dan akhirnya sampai ke pengguna yang lazimnya adalah produk makanan. Walaupun pelbagai kejayaan yang dicapai oleh sektor sawit negara sepanjang 100 tahun industri tersebut bertapak di Malaysia, terdapat pelbagai isu dan cabaran yang dihadapi oleh industri sawit negara. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan untuk (i) mengenal pasti isu dan cabaran utama sektor hulu, pertengahan dan hilir kelapa sawit dan (ii) apakah usaha-usaha dan cadangan penambahbaikan yang telah dijalankan bagi mengatasi isu dan cabaran ini. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menyelidik isu dan cabaran sektor hulu, pertengahan dan hilir industri kelapa sawit melalui temu bual sebagai instrumen kajian utama dan analisis dokumen sebagai sokongan. Kajian ini mendapati bahawa antara isu utama industri sawit negara adalah kekurangan tenaga buruh, kelestarian alam sekitar perladangan dan pengilangan sawit, persepsi negatif terhadap minyak sawit daripada masyarakat antarabangsa dan halangan perdagangan. Isu dan cabaran ini perlu diatasi dengan berkesan antaranya hubungan diplomatik serta peningkatan kepercayaan konsumen terhadap produk sawit yang memerlukan pendekatan yang strategik.

**Kata kunci:** Sektor Hulu, Hilir, Kelapa Sawit, Isu dan Cabaran

## **ABSTRACT**

The development of the oil palm industry in Malaysia began in 1917 with the establishment of the first oil palm plantation in Tennamaran, Selangor. Subsequently, the establishment of oil palm plantations increased dramatically in the early 1960s when FELDA opened up large-scale plantations in line with the Government's policy to eradicate poverty. Presently, oil palm has become one of Malaysia's most important commodity crops. The value chain of the palm oil industry is divided into three segments, namely upstream, midstream, and downstream sectors. The upstream sector consists of seedling preparation activities, planting, and harvesting of fresh fruits bunches (FFBs). The midstream sector is the manufacturing process that involves the processing and refining of FFB which is harvested from the plantation or collected from smallholders to produce crude palm oil. Eventually, crude palm oil will be further treated in the downstream sector to be stored or marketed either domestically or exported before eventually reaching the consumers. The final product is usually a food product. Albeit the various successes achieved by the palm oil industry within the 100 years of progress in Malaysia, there are various issues and challenges faced by the country's palm oil industry. As such, this study aims to (i) identify the main issues and challenges of Malaysia's palm oil upstream, midstream, and downstream sectors and (ii) carry out comparisons related to the key issues and challenges of the Indonesian palm oil industry as Malaysia's main competitor. This study applied the qualitative approach in investigating issues and challenges of the upstream, midstream, and downstream sectors of the palm oil industry. In-depth, interviews were employed as the main research instrument, and document analysis was conducted to support the results obtained from the in-depth interview. The study found that among the main issues of the country's palm oil industry are labor shortages, environmental sustainability of oil palm plantation and palm oil manufacturing, negative perceptions towards palm oil from the international community, and trade barriers. These issues and challenges need to be addressed effectively, including diplomatic relations as well as increasing consumer confidence in palm oil products, which requires a strategic approach.

## **PENGENALAN**

### **Industri Sawit Malaysia**

Kelapa sawit atau nama saintifiknya *Elaeis guinensis* merupakan tumbuhan semula jadi yang berasal daripada Afrika barat. Hasil minyaknya merupakan salah satu daripada 17 jenis minyak sayuran dan lemak dunia (Shamsuritawati, 2002). Pada masa kini, tanaman kelapa sawit adalah paling popular di kalangan negara-negara pengeluar minyak kelapa sawit dunia seperti Indonesia, Malaysia, Thailand dan beberapa buah negara di Afrika. Pokok kelapa sawit ditanam dengan *variety* yang disyorkan oleh Lembaga Minyak Sawit Malaysia (*Malaysia Palm Oil Board*, MPOB) melalui penanaman secara perladangan oleh estet swasta, Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA), Perbadanan Negeri dan juga pekebun kecil telah berkembang sejak tahun 1971 dan Malaysia dan Indonesia merupakan pengeluar terbesar yang membekalkan lebih daripada 80% pengeluaran minyak sawit global yang terus mendominasi pasaran antarabangsa (*European Palm*

*Oil Alliance, 2016*). Malah memberi sumbangan yang signifikan kepada sektor ekonomi negara dengan nilai eksport melebihi RM70 bilion pada tahun 2020 (Bernama, 2021). Walaubagaimana pun, industri kelapa sawit berdepan dengan cabaran untuk menangani isu-isu kelestarian dan keselamatan produk sawit yang telah dibawa di peringkat global. Namun, dengan isu-isu yang dihadapi, minyak sawit masih dijangka akan menjadi penyumbang utama dalam minyak dan lemak sayuran dunia (*World Economic Forum, 2018*). Tahun 2020 memberikan cabaran baru apabila dunia dilanda pandemik COVID-19. Namun, industri sawit Malaysia telah dapat beradaptasi dengan norma baharu penularan wabak COVID-19 dalam sektor hulu, pertengahan dan hiliran.

Rantainya nilai industri kelapa sawit merangkumi sektor hulu, pertengahan dan hiliran. Sektor hulu terdiri daripada aktiviti penyediaan anak pokok, penanaman dan penuaian BTS. Penyelidikan dan pembangunan (*research and development, R&D*) di dalam sektor hulu bertumpu kepada peningkatan hasil tanaman serta kawalan penyakit dan makhluk perosak di ladang kelapa sawit (Farhatun et al. 2020). Peringkat pertengahan pula adalah pengilangan yang melibatkan pemprosesan dan penapisan BTS daripada ladang atau yang diterima daripada pekebun kecil bagi menghasilkan minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil, CPO*) dan minyak isirong sawit (*Crude Palm Kernel Oil, CPKO*) (Wicke et al. 2008; Subramaniam et al. 2010, 2013; Sisbudi et al. 2013). Akhirnya, minyak sawit mentah akan dirawat selanjutnya di peringkat hiliran bagi tujuan simpanan dan pasaran sama ada domestik atau eksport yang akhirnya sampai ke pengguna dan menghasilkan produk makanan seperti minyak masak, marjerin, biskut, coklat, krim bukan tenusu dan sebagainya. Industri sawit telah bertapak di Malaysia sejak tahun 1917 dan industri ini telah berkembang pesat serta memberikan impak positif kepada pertumbuhan ekonomi negara dimana 37.9% terhadap Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) pada tahun 2018 dalam sektor pertanian adalah disumbangkan oleh industri kelapa sawit. Walaubagaimana pun pelbagai cabaran perlu ditempuhi kerana rantaian nilai industri sawit yang terdiri daripada sektor hulu, pertengahan dan hiliran sejak sekitar 1980an.

Justeru itu, artikel ini membincangkan permasalahan kajian antaranya: i) apakah isu dan cabaran utama semasa sektor hulu, pertengahan industri dan hiliran industri sawit Malaysia?, ii) apakah usaha-usaha yang telah dilaksanakan dan cadangan penambahbaikan bagi mengatasi cabaran-cabaran ini?. Manakala objektif kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti: i) isu dan cabaran utama sektor hulu, pertengahan dan hiliran kelapa sawit, ii) usaha-usaha yang telah dijalankan bagi mengatasi isu dan cabaran yang telah dikenal pasti dan cadangan penambahbaikan. Dari segi skop kajian adalah merangkumi i) industri minyak sawit di Malaysia dan ii) isu-isu utama yang diketengahkan adalah berdasarkan hasil temu bual bersama-sama pakar yang telah dikenal pasti dan analisis dokumen yang dibuat.

## **ULASAN LITERATUR**

Walaupun industri sawit mempunyai potensi besar di Malaysia, namun terdapat isu dan cabaran yang dihadapi oleh industri ini. Ramli Abdullah et al. (2011) telah mengenal pasti bahawa industri sawit Malaysia menghadapi masalah kekurangan tenaga kerja buruh dalam sektor perladangan yang memerlukan jumlah tenaga kerja yang tinggi. Perkara ini diburukkan lagi apabila rakyat

tempatan tidak berminat untuk bekerja dalam sektor ini disebabkan oleh kerjanya yang berat yang memaksa majikan untuk menggaji pekerja asing bagi memenuhi keperluan tenaga kerja yang tidak mencukupi. Ferdous et al. (2015) juga menggariskan bahawa antara masalah yang dihadapi dalam industri sawit Malaysia adalah kekurangan tenaga buruh selain daripada masalah berkaitan persaingan daripada negara jiran, umur pokok sawit yang semakin tua, kepelbagaian biologi, jangkitan penyakit pokok sawit, karbon dioksida, kebakaran, penyahhutan dan masalah komuniti tempatan. Kuok dan Hamad (2019) dalam kajiannya telah membincangkan tiga isu dalam kelestarian alam sekitar yang berkait rapat dengan industri sawit Malaysia iaitu (i) kehilangan biodiversiti; (ii) penyahhutan; dan (iii) pencemaran alam sekitar. Pembukaan hutan untuk penubuhan ladang sawit menyebabkan hakisan tanah yang akan menyebabkan peningkatan sedimen di dalam sungai (Henson 2003). Menyalurkan air keluar daripada tanah gambut dan membakar tanah tersebut untuk penyediaan tapak penanaman pokok sawit menyebabkan pelepasan karbon yang disimpan di dalam tanah gambut memburukkan lagi pemanasan global (Germer dan Sauerborn 2008) dan penggunaan bahan kimia kawalan perosak ke dalam sungai melalui larian (*runoff*) air permukaan yang boleh menjejaskan ekosistem akuatik (Dudgeon et al. 2006).

Produk sawit secara amnya termasuk produk sawit Malaysia juga menghadapi cabaran berkaitan persepsi negatif oleh konsumer khususnya konsumer antarabangsa yang ditimbulkan daripada kempen-kempen anti-sawit yang telah dilaksanakan oleh pihak-pihak anti-sawit. Godswill et al. (2016) menyatakan bahawa industri sawit berdepan dengan dua (2) kontroversi utama iaitu (i) minyak sawit dianggap sebagai satu produk yang tidak selamat untuk dimakan kerana boleh memberikan risiko kesihatan termasuk obesiti dan sakit jantung; dan (ii) disebabkan keperluan perladangan sawit memerlukan kawasan yang luas, ia dikaitkan dengan ketidakmampuan iaitu penyahhutan, perubahan iklim serta ketidakstabilan sosioekonomi. Fabio et al. (2019) mendapati bahawa kekhawatiran berkaitan kesihatan adalah pemacu utama niat pengguna dan sikap pengguna terhadap persekitaran dan keadilan sosial yang memberi kesan langsung kepada niat untuk mengurangkan penggunaan minyak sawit.

Borello, Annunziata dan Vecchio (2019) mendapati isu-isu seperti penyahhutan, kehilangan kepelbagaian biologi, impak negatif terhadap alam sekitar, dan pengeksploitasian buruh menjadi kekhawatiran pengguna dalam memilih produk berasaskan minyak sawit. Er Ah Choy et al. (2020) dalam kajiannya mendapati bahawa penggunaan label “bebas minyak sawit” didapati lebih mempengaruhi pengguna untuk membeli sesuatu produk berbanding label “menggunakan minyak sawit yang mapan”. Ini kerana label penggunaan minyak sawit yang mapan hanya memfokuskan kepada amalan lestari yang memberikan kesan lebih positif kepada alam sekitar, tetapi ianya tidak dapat mengurangkan kerisauan pengguna. Selain daripada itu kemampuan atau kelestarian industri sawit yang membangkitkan isu yang sama iaitu kelestarian alam sekitar dan keselamatan makanan. Dalam hal ini, kedua-dua isu ini boleh dianggap sebagai isu dan cabaran paling utama bagi industri sawit Malaysia.

Daripada segi pasaran, destinasi minyak sawit Malaysia yang utama adalah ke negara-negara maju. Namun, walaupun terdapat potensi yang tinggi bagi pasaran ini, terdapat pelbagai halangan yang wujud antaranya negara maju telah mewujudkan langkah-langkah bagi menyekat pengimportan dari negara luar bagi melindungi komuniti pertanian domestik, mempunyai objektif

*self-sufficiency* atau mengatasi kekangan kewangan termasuk ketidakcukupan tukaran asing. Selain itu, pemberian subsidi pertanian oleh negara-negara maju turut memberikan cabaran kepada minyak sawit. Petani di negara maju diberikan bantuan dalam bentuk subsidi input, jaminan harga rendah dan pengeksporn diberikan subsidi eksport yang menyebabkan harga minyak sayuran tersebut lebih rendah daripada minyak sawit yang menjejaskan *competitiveness* minyak sawit di pasaran tersebut (Yusof Basiron, 2002). Selain itu, penetapan keperluan bagi melaksanakan pelabelan yang mendiskriminasi minyak sawit oleh sesetengah negara menjejaskan perdagangan minyak sawit. Perkara-perkara yang dibincangkan ini jelas menunjukkan bahawa terdapatnya halangan perdagangan yang wujud bagi produk sawit termasuk daripada Malaysia.

Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (*Malaysia Sustainable Palm Oil*, MSPO) dibangunkan bagi memenuhi lompong RSP0 yang lebih menumpukan kepada syarikat-syarikat korporat. Dalam hal ini, kelestarian industri kelapa sawit Malaysia direalisasikan melalui pensijilan ini yang mengandungi tujuh (7) prinsip yang mencerminkan keperluan kemampuan untuk pekebun kecil, ladang dan kilang sawit. Prinsip-prinsip tersebut adalah (i) komitmen dan tanggungjawab pihak pengurusan; (ii) ketelusan; (iii) pematuhan terhadap keperluan perundangan; (iv) tanggungjawab sosial, kesihatan, keselamatan dan syarat pekerjaan; (v) alam sekitar, sumber semulajadi, kepelbagaian bio dan ekosistem; (vi) pelaksanaan kod amalan baik; dan (vii) pembangunan penanaman baru. Prinsip-prinsip ini disokong oleh 22 kriteria dan 33 petunjuk asas. Standard MSPO dibahagikan kepada empat (4) bahagian iaitu:

- i. Bahagian Pertama: Prinsip Am Minyak Sawit Mampan Malaysia;
- ii. Bahagian Kedua: Prinsip Am untuk Pekebun Kecil Persendirian;
- iii. Bahagian Ketiga: Prinsip Am untuk Ladang dan Pekebun Kecil Terancang; dan
- iv. Bahagian Keempat: Prinsip Am untuk Kilang Sawit.

Skim Persijilan MSPO secara mandatori di Malaysia telah bermula pada 1 Januari 2021. Hasil kajian Lee et. al. (2016) menunjukkan bahawa tahap kesedaran terhadap MSPO di kalangan pekebun kecil pada masa tersebut adalah masih rendah. Faktor utama yang mempengaruhi pelaksanaan MSPO ialah faedah yang dinikmati daripada amalan MSPO dan sokongan yang diberikan oleh Kerajaan iaitu keluaran hasil yang lebih tinggi, harga jualan BTS yang lebih tinggi, membantu menjenamakan hasil sawit, membantu dalam aspek pengurusan yang lebih cekap dan sistematik dan membantu pihak kerajaan (Mohd. Firdaus et al. 2016).

## **KERANGKA KONSEPTUAL**

Bagi mengenal pasti isu dan cabaran yang dihadapi di ketiga-tiga sektor dalam rantai bekalan kelapa sawit. Kerangka konseptual dirangka dengan mengadaptasikan model hierarki keputusan yang diperkenalkan oleh Saaty (1980). Asas bagi pelaksanaan kajian ini adalah mengkaji isu dan cabaran sektor-sektor di dalam industri sawit. Sehubungan itu, kerangka konseptual ini dibangunkan berasaskan kepada tiga (3) sektor dalam rantaian nilai industri sawit yang telah dikenal pasti untuk peringkat pertama, iaitu sektor iaitu huluan, pertengahan dan hiliran. Selanjutnya, bagi peringkat kedua, berdasarkan kajian literatur yang telah dilaksanakan, terdapat lima (5) isu dan cabaran utama industri sawit yang telah dikenal pasti. Isu-isu ini adalah bersifat *cross-cutting* sama ada melibatkan hanya satu (1) sektor, dua (2) sektor atau ketiga-tiga sektor

sekaligus. Sehubungan itu kesemua isu dan cabaran utama yang telah dikenal pasti dirangkumkan di dalam satu kumpulan di dalam kerangka konseptual tersebut. Seterusnya, peringkat ketiga adalah mengenal pasti langkah-langkah yang telah diambil dalam mengatasi isu dan cabaran yang telah dikenal pasti serta cadangan penambahbaikan bagi mengatasinya.

Dalam hal ini, pelbagai isu dan cabaran dalam industri sawit telah dikenal pasti melalui ulasan literatur yang menyenaraikan isu dan masalah industri sawit secara am atau sebagai sebahagian daripada elemen kajian yang dilaksanakan. Antara kajian adalah berkaitan isu, cabaran, dan langkah mengatasi isu dalam industri sawit. Sehubungan itu, bagi mengatasi lompong tersebut, kajian yang dilaksanakan ini mengumpulkan dan mengupas isu-isu dan cabaran yang telah dikenal pasti selaras dengan situasi semasa industri sawit. Hanya lima isu utama yang diberi tumpuan dan disenaraikan di dalam kerangka konseptual selaras dengan skop kajian.

## **METODOLOGI KAJIAN**

Kajian ini akan menggunakan pendekatan kualitatif untuk menyelidik isu dan cabaran sektor huluan, pertengahan dan hiliran industri kelapa sawit. Kaedah-kaedah pengumpulan data penyelidikan kualitatif yang digunakan dalam kajian ini termasuk temu bual dan analisis dokumen untuk memperkukuhkan kesahan dalam reka bentuk kajian yang dijalankan (Marohaini 2001) dan sokongan bagi memperolehi maklumat dengan lebih terperinci.

### **Temu Bual Mendalam**

Dalam kajian ini, kaedah temu bual yang digunakan adalah separa berstruktur. Temu bual mendalam telah dijalankan ke atas tiga pakar dalam industri kelapa sawit mewakili sektor kerajaan dan juga swasta seperti dalam Jadual 1.

Jadual 1: Latar belakang Pakar yang Ditemubual

<b>Pihak yang ditemuramah</b>	<b>Sektor</b>	<b>Pengalaman</b>
Pakar 1	Kerajaan	Lebih 10 tahun dalam sektor kerajaan di dalam agensi yang bertanggungjawab merancang, menyelidik dan membangunkan industri minyak sawit dan kelapa sawit di Malaysia.
Pakar 2	Kerajaan	Lebih 4 tahun dalam sektor kerajaan di dalam agensi yang bertanggungjawab dalam menggubal dasar dan membangunkan industri minyak sawit dan kelapa sawit di Malaysia.

---

Pakar 3	Swasta	Lebih 10 tahun pengalaman dalam pengilangan sawit. Merupakan pengurus kilang yang melaksanakan tugas-tugas pengurusan kilang pemprosesan kelapa sawit merangkumi pengoperasian dan pentadbiran kilang. Pakar 3 mempunyai pelbagai pengiktirafan kompetensi yang diperlukan di bawah keperluan perundangan alam sekitar bagi sektor sawit.
---------	--------	---

---

Pakar 1 dan pakar 2 adalah daripada sektor kerajaan yang dipilih berdasarkan faktor bahawa ia adalah merupakan pihak yang bertanggungjawab menggubal dasar dan strategi pembangunan perladangan dan sektor komoditi termasuk kelapa sawit dan ia juga merupakan badan yang bertanggungjawab merancang, menyelidik dan membangunkan industri minyak sawit dan kelapa sawit di Malaysia. Manakala, pakar ketiga adalah wakil daripada sektor swasta iaitu pengilang kelapa sawit yang dipilih berdasarkan kapasiti syarikat tersebut merupakan syarikat multinasional negara yang telah beroperasi selama lebih daripada 100 tahun yang lalu. Syarikat ini mempunyai keluasan ladang melebihi 250,000 hektar di Malaysia dan Indonesia serta merupakan antara pengeluaran minyak sawit terbesar di Malaysia.

Temu bual ini menggunakan dua set soalan berkonsepkan terbuka. Set soalan yang pertama digunakan semasa sesi temu bual bersama wakil kerajaan yang lebih menjurus kepada polisi, dasar, isu-isu berkaitan, cabaran yang dihadapi dan usaha-usaha yang dijalankan bagi memastikan kelestarian dan kelangsungan industri kelapa sawit di Malaysia. Seterusnya set soalan kedua adalah lebih menjurus kepada sektor pengilangan kelapa sawit, isu dan cabaran yang dihadapi. Sesi temu bual bagi ketiga-tiga raseponden dijalankan secara atas talian memandangkan situasi global pandemik COVID-19 yang dihadapi dan mengambil masa dalam lingkungan satu sehingga dua jam.

### **Analisis Temu Bual Mendalam**

Dalam kajian ini, analisis data temu bual dilaksanakan secara manual iaitu bermula dengan memindahkan maklumat dari rakaman video dengan menyalin transkripsi mengikut soalan-soalan yang diajukan dan seterusnya dianalisis mengikut jawapan responden. Transkripsi disediakan dengan merekod temu bual secara verbatim. Maklumat-maklumat yang diperolehi daripada temu bual ini dianalisis menggunakan kaedah *thematic analysis* yang diasaskan oleh Braun dan Clarke (2006).

Proses analisis data daripada temu bual melibatkan bacaan pertama bagi mendapatkan pandangan pertama (*first impression*) terhadap jawapan temu bual yang telah direkodkan bagi mengenal pasti tema-tema utama yang dibangkitkan oleh setiap pakar yang ditemubual. Seterusnya bacaan semula transkripsi secara teliti dilakukan sebanyak beberapa kali bagi mengenal pasti bukti-bukti daripada sesi temu bual yang dilaksanakan bagi menyokong tema-tema yang telah dikenal pasti. Maklumat di dalam transkripsi ini dilabelkan secara ringkas mengikut persoalan kajian berkaitan dengan isu dan cabaran dalam sektor hulu, pertengahan dan hiliran industri sawit Malaysia. Seterusnya maklumat yang dilabelkan ini dikumpulkan mengikut kategori untuk dianalisis dan dibandingkan dengan data-data yang diperolehi daripada analisis dokumen.

## **Analisis Dokumen**

Pendekatan ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang berasaskan kepada penulisan dan dokumentasi bertulis. Data-data yang digunakan adalah terdiri daripada sumber primer dan sekunder yang diperoleh dari sumber bertulis seperti artikel, jurnal dan laporan akhbar yang berkaitan dengan industri kelapa sawit. Ini termasuklah data-data mengenai situasi dan prestasi terkini industri kelapa sawit serta laporan-laporan akhbar mengenai isu-isu semasa berkaitan dengan industri kelapa sawit Malaysia di peringkat tempatan dan antarabangsa. Dokumen-dokumen ilmiah pula dirujuk daripada pangkalan data akademik iaitu Elsevier, Scopus serta pangkalan data lain yang berkaitan dengan kata kunci carian *oil palm, issues, challenges, problems, upstream, downstream, midstream, sustainability, labour, pollution, perception, trade barrier* dan lain-lain kata kunci yang bersesuaian. Jurnal-jurnal daripada pangkalan data *Journal of Oil Palm, Environment and Health (JOPEH)* turut dirujuk. Di dalam kajian ini, analisis dokumen merupakan kaedah yang digunakan bagi mengesahkan hasil daripada temu bual mendalam yang telah dilaksanakan bersama-sama dengan pakar-pakar yang telah dikenal pasti bagi ketepatan hasil kajian. Data daripada analisis dokumen juga digunakan untuk menyokong dan menguatkan lagi dapatan kajian daripada proses temu bual.

## **Triangulasi Data**

Triangulasi merujuk kepada penggunaan pelbagai kaedah atau sumber data di dalam kajian berbentuk kualitatif bagi membolehkan pemahaman komprehensif satu-satu fenomena (Patton 1999). Triangulasi juga dilihat sebagai salah satu strategi kajian kualitatif untuk mengesahkan dapatan melalui gabungan maklumat daripada pelbagai sumber yang berbeza. Denzin (1978) dan Patton (1999) mengenal pasti empat (4) jenis triangulasi data iaitu (i) triangulasi metod; (ii) triangulasi siasatan; (iii) triangulasi teori; dan (iv) triangulasi sumber data. Dalam kajian ini, triangulasi metod akan dilakukan ke atas hasil analisis temu bual dengan analisis dokumen serta kajian literatur bagi menentukan keselarasan dan ketepatan dapatan kajian. Triangulasi metod adalah kaedah triangulasi yang mempromosikan penggunaan beberapa jenis kaedah kutipan data. Dalam hal ini, ia adalah bersesuaian dengan metodologi kajian ini yang menggabungkan kaedah temu bual mendalam dan analisis dokumen. Triangulasi data kajian ini akan dipersembahkan dalam bentuk jadual di bahagian hasil dan perbincangan.

## **HASIL DAN PERBINCANGAN**

Hasil daripada temu bual yang telah dilaksanakan dengan ketiga-tiga pakar industri sawit yang dikenal pasti telah membolehkan beberapa tema kepada isu dan cabaran yang dihadapi oleh industri diketengahkan. Isu-isu dan cabaran yang dibangkitkan oleh ketiga-tiga pakar yang berkisar kepada isu dan cabaran berkaitan dengan (i) kekurangan buruh; (ii) persepsi negatif terhadap industri dan produk sawit; (iii) kelestarian alam sekitar; (iv) persijilan MSPO dan (v) halangan perdagangan (*trade barriers*). Terdapat pelbagai isu lain dalam industri sawit yang turut dibangkitkan di dalam sesi temu bual antaranya pelaksanaan amalan *Good Agricultural Practices*



(GAP) oleh pekebun kecil persendirian, keselamatan pekerjaan dalam industri sawit, penggunaan semula sisa-sisa pengilangan sawit, penghasilan produk hiliran bernilai tinggi untuk meningkatkan penggunaan domestik serta keperluan untuk melaksanakan kajian penyelidikan dan pembangunan industri sawit bagi memenuhi keperluan semasa. Namun, tumpuan diberikan kepada lima isu utama yang sering dibangkitkan di dalam ketiga-tiga sesi temu bual tersebut antaranya:

### **Kekurangan Tenaga Buruh**

Isu pertama yang dibangkitkan adalah masalah kekurangan tenaga buruh asing yang menjejaskan sektor hulu industri sawit. Isu-isu dan cabaran yang telah dibangkitkan adalah seperti berikut:

**Pakar 1:** *“Di sektor hulu, sektor perladangan dan pekebun kecil, masalah utamanya ialah buruh. Kekurangan buruh sangat menjejaskan industri sawit.”*

*“Kerajaan Malaysia masih membuat sekatan untuk mengambil buruh asing, mengambil pekerja baru menggantikan pekerja lama yang telah tamat kontrak.”*

*“Kita bukan tak nak buruh tempatan, tetapi orang Malaysia bila disebut sektor sawit, mereka menganggap 3D iaitu dirty, difficult, dangerous.”*

**Pakar 2:** *“Tapi generally kita memeng terkesan dari segi labour sebab walaupun industri sawit di bawah SOP dibenarkan berterusan, tetapi kita ada cabaran untuk mengekalkan atau mendapatkan tenaga buruh khususnya tenaga buruh asing.”*

Dalam hal ini, industri sawit Malaysia sememangnya merupakan industri yang memerlukan tenaga kerja yang tinggi terutamanya di ladang-ladang sawit. Adalah dianggarkan terdapat sebanyak 446,368 pekerja dalam sektor perladangan sawit pada tahun 2010 di mana 69% daripada jumlah ini adalah terdiri daripada buruh asing (Ramli Abdullah et al. 2011). Industri sawit negara terpaksa menggunakan buruh asing bagi memenuhi keperluan tenaga kerja yang ada di mana kemungkinan trend ini berubah di masa akan datang masih belum dapat dijangkakan (Ramli Abdullah et al. 2011). Buruh asing yang bekerja dalam industri sawit Malaysia bekerja di sektor kritikal seperti penuaian dan kutipan buah sawit, pemetongan rumput dan kerja-kerja am yang lain.

Kekurangan tenaga kerja di dalam sektor perladangan sawit boleh menyebabkan kerugian besar apabila buah sawit yang matang tidak dapat dikutip sepenuhnya atau BTS yang dikutip tidak dapat dihantar ke kilang dalam tempoh yang ditetapkan. Sebagai contoh, Negeri Sabah dan Sarawak yang mengeluarkan lebih kurang 45% daripada pengeluaran sawit negara telah mengalami kerugian sebanyak 15% daripada buah sawit yang rosak pada pokok yang tidak dapat dituai akibat kekurangan buruh (Ferdous et al. 2015.) Kawalan kemasukan buruh asing juga menjadi salah satu faktor kekurangan tenaga buruh asing kerana penetapan syarat pekerja asing dengan tempoh 5+5 tahun menyebabkan kehilangan tenaga kerja terlatih dan warga asing masih tidak dibenarkan untuk masuk ke dalam negara susulan penularan wabak COVID-19.

### **Persepsi Negatif Terhadap Industri Dan Produk Sawit**

Seterusnya isu dan cabaran utama yang dibangkitkan oleh ketiga-tiga pakar yang ditemubual adalah persepsi negatif daripada negara barat terutamanya negara-negara *European Union* (EU)

terhadap industri sawit. Isu-isu yang sering dibangkitkan antara lainnya adalah seperti isu kelestarian alam sekitar, keselamatan makanan yang turut berkaitan dengan 3-*monochloropropane diol* (3-MCPDE) serta pengeksploitasian buruh seperti berikut:

**a. Keselamatan makanan (Food Safety)**

**Pakar 1:** *“Minyak sawit dikatakan minyak yang tidak sihat, banyak lemak, tinggi kolestrol, banyak isu food safety dan isu minyak sawit tidak selamat.”*

**Pakar 2:** *“Then about downstream, downstream banyak, downstream issues tentang trade MCPDE, I lupa the term, it’s a protest tentang minyak sawit tu, then di kilang-kilang trade MCPDE level tu satu isu yang agak berat kalau kita deal dengan customer overseas, EU, China. It’s very technical. Ia berkaitan dengan kesihatan, food safety. There are challenges in that sense.”*

**Pakar 3:** *“Baru-baru ini kita ada dengar yang EU cuba ban kita punya produk kan? Diorang cakap minyak sawit ni mengandungi carcinogen agent yang boleh menyebabkan kanser yang dipanggil 3-MCPDE. Jadi ini adalah cabaran yang baru juga.”*

**b. Pengeksploitasian buruh paksa dan buruh kanak-kanak**

**Pakar 1:** *“Baru-baru ini FELDA dikecam dengan Jabatan Kastam US, mereka menyatakan FELDA menggunakan buruh kanak-kanak.”*

**Pakar 2:** *“Itu yang biasa orang dengar, tetapi yang baru meningkat sekarang ini ialah social concern, tentang forced labour, child labour. When we talk about forced labour, ini berkenaan dengan how they are paid, how they are contracted, how they are “used” in the estate.”*

*“Then about child labour, kes baru-baru ni di bawah Custom Border Protection US, mengatakan syarikat di Malaysia mengamalkan forced labour dan child labour. Child labour for their definition, kanak-kanak at certain age tidak boleh bekerja di ladang kelapa sawit.”*

**Pakar 3:** *“Ada yang mengatakan kita ni menggaji pekerja di bawah umur dan banyak lagilah berita-berita yang kita nampak yang anti kepada palm oil yang datang daripada luar yang cuba memburuk-burukkan industri kita. Itu antara cabaran-cabaran lainlah.”*

Mensah (2008) dan De Souza et al. (2015) menyatakan bahawa tuduhan utama terhadap tahap keselamatan minyak sawit adalah kandungannya yang tinggi dengan lemak tepu dan memakan minyak sawit akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yang seterusnya akan meningkatkan risiko penyakit jantung. Sejak beberapa dekad yang lepas, pihak pro-minyak soya telah melaksanakan kempen ke atas penggunaan “minyak tropika” di USA untuk mengurangkan persaingan daripada minyak sawit dan minyak kelapa (Berger 1981; Enig 1998; Corley & Tinker 2003). Namun, adalah diperhatikan bahawa tuduhan ini adalah tidak berasas kerana ia tidak mengambil kira data-data terkini dan adalah dilihat bahawa tujuan kempen anti-sawit dilaksanakan adalah untuk mendapat kelebihan ekonomi berbanding kekhuatiran mengenai kesihatan (Godswill 2016).

Sains telah membuktikan bahawa minyak sawit, tidak seperti asid lemak trans yang terdapat dalam minyak lain, membantu dalam mengatasi masalah tahap kolesterol yang berkaitan dengan peningkatan penyakit jantung. Selaras dengan pembuktian melalui penyelidikan ini, pihak yang menentang penggunaan minyak sawit terpaksa mengalihkan fokus kepada isu-isu alam

sekitar (Suhaila Alang Mahat 2012). Badan bukan kerajaan (NGO) yang berpangkalan di Eropah yang bimbang dengan kadar perluasan ladang kelapa sawit yang tinggi di Asia Tenggara telah menasarkankan industri tersebut sejak daripada tahun 1990-an bermula dengan kempen mengenai ancaman industri sawit terhadap orang utan (Oliver & Jayati 2013). Kempen intensif yang menentang penggunaan minyak sawit yang diterajui oleh NGO telah tersebar ke Australia dan kerajaan EU dengan tujuan untuk memberi tekanan kepada pengeluar dan pengguna makanan yang diproses agar memboikot minyak sawit (World Growth 2010).

NGO barat berpendapat perluasan kawasan ladang kelapa sawit di Asia Tenggara memusnahkan sebahagian besar kawasan hutan tropika dan mengancam kelangsungan hidup pelbagai spesies asal (*indigenous*) sementara pengeluar minyak sawit telah menuduh NGO telah menasarkankan industri kelapa sawit Asia Tenggara secara tidak adil sambil mengabaikan aktiviti pertanian di wilayah lain yang juga membahayakan kepelbagaian biologi. Perbahasan ini adalah bercanggah antara satu sama lain di mana pihak pro-sawit menegaskan bahawa minyak sawit adalah industri yang sangat lestari yang memberi sumbangan signifikan terhadap sumber makanan dunia sementara para pihak pro alam sekitar menyalahkan sektor kelapa sawit sebagai penyebab utama penebangan hutan dan masalah persekitaran, buruh paksa dan sosial yang lain dalam sistem hulu industri sawit (Teoh Cheng Hai 2010).

Isu buruh paksa dan buruh kanak-kanak khususnya yang melibatkan warga asing adalah kompleks kerana melibatkan faktor penentu yang unik dan berbeza bagi setiap negara serta berkait rapat dengan latar belakang ekonomi, perbezaan struktur sosiobudaya, peraturan dan undang-undang tempatan seperti yang telah dinyatakan oleh YB Menteri Perusahaan Perladangan dan Komoditi dalam sidang media pada 2 Oktober 2020 (Hussaini Amran 2020). Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (KPPK) telah membentangkan kajian situasi buruh sektor perladangan sawit Malaysia dan ia telah diterima oleh Kabinet pada 24 Julai 2020. Laporan akhir kajian menyeluruh itu akan dikemukakan kepada Jabatan Buruh (DOL) Amerika Syarikat (AS) dan *International Labour Organisation* (ILO) sebagai salah satu inisiatif untuk mengeluarkan sektor perladangan sawit Malaysia daripada Senarai *Trafficking Victims Protection Reauthorization Act* (TVPPRA).

### **Kelestarian Alam Sekitar**

Kelestarian alam sekitar industri sawit merupakan isu yang paling banyak mendapat perhatian daripada masyarakat global. Perkara-perkara utama yang dibincangkan oleh pakar-pakar yang ditemu bual adalah berkaitan dengan penyahhutan serta kehilangan biodiversiti dan pencemaran daripada industri sawit seperti berikut:

#### **a. Penyahhutan dan kehilangan biodiversiti**

**Pakar 1:** “Di sektor hiliran pula, cabaran utama ialah untuk menunjukkan komitmen terhadap kemampuan.”

“Kita dapat tuduhan bahawa minyak sawit tidak mampan, menyebabkan deforestation, menggunakan buruh paksa, menggunakan buruh kanak-kanak, minyak sawit tidak selamat

*dimakan, kandungan kolestrol yang tinggi, jadi kita memandatorikan MSPO bermula 1 Januari 2020.”*

**Pakar 2:** *“Kalau isu sustainability, banyak, about deforestation, biodiversity lost.”*

*“Our challenge dalam industri ialah to make sure that palm oil to be produced is sustainable palm oil.”*

#### **b. Pematuhan terhadap peraturan-peraturan berkaitan pencemaran alam sekitar**

**Pakar 1:** *“Cabaran di sektor midstream ialah cabaran untuk memenuhi Akta Jabatan Alam Sekitar yang sangat ketat.”*

**Pakar 3:** *“Yang kedua pula adalah dari segi cabaran environmental. Proses pengilangan sawit ini memang ada keluaran bahan-bahan buang yang berpotensi untuk mencemarkan alam sekitar. Kita sebagai pengilang kita kena pastikan yang kita ikut atau patuh kepada akta-akta yang telah ditetapkan terutamanya akta-akta berkaitan dengan environmental act.”*

*“Dan untuk comply dengan regulation ni, benda yang paling mencabar sekali adalah pemilihan teknologi. Kita kena invest lebih daripada 1 million just to install that machine lah.”*

Dalam hal ini, peningkatan pembukaan ladang kelapa sawit di Asia Tenggara didorong oleh permintaan yang semakin meningkat di seluruh dunia terhadap produk sawit yang versatil yang boleh digunakan dalam pelbagai produk. Tidak dinafikan bahawa perladangan kelapa sawit secara besar-besaran memberikan impak kepada alam sekitar sama seperti tanaman pertanian yang lain (Suhaila Alang Mahat 2012). Ini kerana, kawasan perladangan kelapa sawit akan mengorbankan kawasan berhutan, tanah gambut dan kawasan tanah adat orang asli yang menyumbang kepada kehilangan kawasan berhutan dan kepelbagaian biologi, degradasi ekosistem, perubahan iklim, kehilangan mata pencarian tradisi dan konflik tanah yang semakin meningkat (WWF 2008; Colchester et al. 2006).

Isu kelestarian alam sekitar perladangan kelapa sawit Malaysia telah mula menerima perhatian peringkat antarabangsa pada awal tahun 2000. Pembukaan ladang kelapa sawit seringkali dikaitkan dengan penyahhutan di mana menerusi (i) pembukaan hutan bagi pembangunan ladang; dan (ii) ladang kelapa sawit yang dibangunkan di kawasan hutan yang telah dibalok, ditebang habis atau ditanam dengan tanaman pertanian yang lain. Pandangan sarjana Yusoff dan Hansen (2007), aktiviti-aktiviti perladangan dan pengilangan kelapa sawit juga menyumbang kepada pembebasan Gas Rumah Hijau seperti penghasilan baja, pengangkutan dan operasi boiler dalam pemprosesan BTS sawit. Terdapat juga sisa biomass daripada buah tandan kosong, pelepah dan batang pokok sawit selain daripada gas dan sisa *Palm Oil Mill Effluent* (POME) yang dihasilkan daripada pemprosesan minyak sawit. Sisa-sisa ini perlu dirawat bagi mencapai standard kualiti udara dan air yang telah ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) sebelum ia dilepaskan semula ke udara dan sungai.

#### **Persijilan MSPO**

Perbincangan dengan pakar mendedahkan mengenai cabaran-cabaran dalam melaksanakan persijilan MSPO iaitu dalam mencapai sasaran untuk mempersiapkan 100% pekebun kecil

persendirian serta penerimaan dan pengiktirafan persijilan MSPO oleh negara-negara luar terutamanya negara pengimport minyak sawit seperti berikut:

**a. Cabaran untuk mempersiapkan pekebun kecil persendirian**

**Pakar 1:** *“Pekebun kecil persendirian mereka mengusaha kebun mereka sendiri, kedudukan mereka berselerak, bertaburan di seluruh negara.”*

*“Yang keempat, pekebun kecil ni adalah berterabur, berselerak, 60% daripada pekebun kecil ini, part time, jadi susah untuk berjumpa.”*

**Pakar 2:** *“You boleh tengok, cabaran kita dalam industri sawit adalah untuk mempersiapkan independent smallholders. Sebab kos, sebab jarak kerana mereka tidak berada dalam satu tempat, mereka tidak ada estate yang berkelompok, isu pemilikan tanah. Those are the challenges yang kita ada in that sense.”*

**b. Pengiktirafan pensijilan MSPO oleh negara-negara pengimport**

**Pakar 1:** *“That’s why kita wajibkan pensijilan MSPO ini. Tetapi apabila kita buat pensijilan MSPO ni, mereka tidak mahu accept, tidak mahu recognise pensijilan ini.”*

**Pakar 2:** *“Tidak guna kalau kita buat pensijilan kemampuan kalau buyers overseas tidak iktiraf. Kita macam syok sendiri sebab banyak skim pensijilan berkaitan kemampuan, RSPO, MSPO, IACC dan sebagainya. That’s why we need to work with the buyers.”*

*“Itu memang menjadi cabaran kita sebab, yes government boleh berikan piawaian, tapi pengiktirafan oleh syarikat-syarikat jadi satu on going work for us because our job is now is to convince them that MSPO is a good certification scheme that guarantee minyak sawit yang dikeluarkan dari Malaysia itu ialah minyak sawit yang mampan, minyak sawit yang premium.”*

**Pakar 3:** *“Di pihak swasta, kami akan cuba sebaiknya untuk support kerajaan, support apa-apa juga requirement yang telah ditetapkan untuk pastikan orang luar nampak bahawa minyak sawit Malaysia ini adalah minyak sawit yang lestari. Bukan yang dihasilkan dengan terpaksa mengorbankan alam sekitar atau menggunakan tenaga-tenaga buruh paksa”.*

Publisiti negatif yang diterima oleh industri sawit telah membawa kepada penubuhan *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). Inisiatif yang diteraju oleh pemegang taruh sektor ini termasuk sektor korporat dan *World Wildlife Fund for Nature* (WWF) telah menetapkan kriteria-kriteria minyak sawit mampan seperti polisi sifar-pembakaran dan tiada penukaran guna tanah bagi kawasan hutan pemeliharaan bernilai tinggi (*High Conservation Value Forest – HCVF*). Persijilan RSPO lebih memfokuskan kepada syarikat-syarikat korporat berskala besar. Sehubungan itu, Malaysia telah membangunkan persijilan MSPO bagi mewujudkan persijilan kemampuan yang menyeluruh dengan mengambil kira keperluan pekebun-pekebun kecil sawit yang memainkan peranan yang penting dalam industri sawit negara. Persijilan MSPO adalah mandatori bermula daripada 1 Januari 2020.

Namun beberapa masalah telah dikenal pasti untuk mempersiapkan pekebun kecil persendirian ialah status pemilikan kebun yang tiada geran tanah sah. Ini berkaitan dengan status tanah atau memiliki geran tanah sementara, tanah ceroboh dan penukaran syarat nyata tanah kepada tanaman sawit. Selain itu, terdapat juga kesulitan yang dihadapi oleh MPOB untuk menghubungi pekebun kecil kerana tidak mengusahakan kebun secara sepenuh masa atau

mengupah kontraktor untuk menguruskan kebun selain daripada lokasi yang berselerak di seluruh negara. Pengiktirafan MSPO di peringkat antarabangsa adalah *emerging issue* yang dijangka akan menjadi cabaran utama kepada negara dalam pelaksanaan MSPO. Sehingga kini, MSPO telah menerima pengiktirafan daripada Olimpik Tokyo 2020 (Bernama, 2020) yang akan membeli produk sawit untuk kegunaan sukan olimpik daripada pengeluar yang mempunyai persijilan MSPO. Namun, penerimaan dan pengiktirafan Skim Pensijilan MSPO di negara-negara yang sensitif terhadap alam sekitar seperti EU, USA dan Australia masih belum diperolehi (Kumaran dan Singh, 2016).

### **Halangan Perdagangan (*Trade Barrier*)**

Pakar-pakar turut membangkitkan mengenai halangan perdagangan yang dihadapi oleh Malaysia yang menunjukkan terdapat diskriminasi terhadap minyak sawit dan pengaruh hubungan politik terhadap industri sawit Malaysia seperti berikut:

#### **a. Tariff and Non-Tariff Measures (NTM)**

**Pakar 1:** *“Untuk mengeksport ke luar negara, setiap negara memperkenalkan undang-undang mereka sendiri. Misalnya, untuk masuk ke Eropah, perlu pastikan telah dipersijilkan dengan sijil kemampunan. Tiada sijil kemampunan, mereka tidak mahu beli. Itu isu utama di sektor hiliran.”*

*“Isu minyak sawit ini macam roda, pada tahun 1980-an 1990-an, cabaran minyak sawit pada masa tersebut ialah kualiti. Minyak sawit dikatakan minyak yang tidak sihat, banyak lemak, tinggi kolestrol, banyak isu food safety dan isu minyak sawit tidak selamat. Pada awal tahun 2000, minyak sawit pula dikaitkan dengan kerosakan alam sekitar, isu deforestation, penanaman kelapa sawit telah menyebabkan kadar hutan berkurangan, isu climate change. Kemudian pada awal tahun 2010, sekali lagi dikritik mengenai minyak sawit yang tidak sihat, kolestrol. Kemudian tahun 2015, isu kemampunan pula, alam sekitar. Tahun 2020, isu sosial, isu labour. Semua isu ini akan diselesaikan, tidak ada masalah, tetapi apabila diselesaikan, akan ditimbulkan isu-isu baru.”*

*“Ya sebenarnya kalau kita tengok balik itu sebenarnya ialah trade barrier.”*

*“Tetapi saya tengok, bila ada pertukaran Kerajaan, bila menyentuh sensitivity setiap negara, ianya akan menjejaskan pasaran sawit Malaysia.”*

**Pakar 3:** *“Bila ada statement-statement yang keluar negara terbabit akan cakap stop ambil minyak sawit daripada Malaysia atau kenakan cukai yang tinggi kepada minyak sawit Malaysia.”*

#### **b. Hubungan Baik antara Malaysia dengan negara pembeli**

**Pakar 1:** *“Cuba menyelesaikan masalah secara rundingan. Itu tugas Kementerian untuk memastikan hubungan baik dengan negara-negara pengimport minyak sawit, juga dengan negara pesaing iaitu Indonesia.”*

*“Sekiranya pemimpin dapat menjaga hubungan baik dengan negara-negara pengimport, semua isu akan dapat diselesaikan.”*

**Pakar 3:** *“Masing-masing ada peranan. Daripada segi kerajaan, kena ada hubungan baik dengan orang luar. Terutamanya kepada pengimport utama kelapa sawit.”*

Selaras dengan perkara-perkara yang dibangkitkan oleh pakar-pakar yang ditemubual, tidak dapat dinafikan bahawa produk sawit Malaysia sememangnya menghadapi pelbagai halangan perdagangan daripada segi *tariff* dan *non-tariff measures* (NTM). Contoh *tariff measures* adalah seperti peningkatan kadar cukai import minyak sawit ditapis (*refined palm oil*) Malaysia sebanyak 5% kepada 50% yang dilaksanakan oleh negara India pada bulan September 2019. Perkara ini disebabkan oleh isu hubungan diplomasi antara Malaysia dan India di mana ketegangan diplomatik boleh mempengaruhi polisi sesebuah negara dan seterusnya mempengaruhi persepsi pengguna bersifat patriotik terhadap negara mereka (Er Ah Choy et al. 2020).

Manakala, NTM adalah penetapan syarat-syarat berkaitan alam sekitar, peraturan teknikal dan piawaian yang berkaitan dengan kesihatan manusia, haiwan dan tumbuhan di mana ia telah berkembang secara meluas dan menjadi salah satu isu kritikal dalam agenda perdagangan antarabangsa (Iacovone 2005). Aliran perdagangan global, terutamanya aliran perdagangan negara-negara membangun (World Bank 2008), menjadi semakin sensitif terhadap NTM (Fontagne V.K. dan Mimouni M. 2005). Ini kerana kebanyakan NTM bermula daripada mekanisme pasaran di negara-negara maju, iaitu Kesatuan Eropah (EU), Amerika Syarikat (AS) dan Jepun (Arumugam G.S. dan Evelyn S.D. 2016). Arumugam G.S. dan Evelyn S.D. (2016) dalam kajiannya mendapati bahawa NTM memberi pengaruh dan impak negatif kepada sektor eksport produk pertanian Malaysia termasuk kelapa sawit kerana mereka mengklasifikasikan minyak sawit sebagai berisiko tinggi dalam penukaran gunatanah tidak langsung dan merupakan pemacu utama penyahhutan.

Hasil kajian mengenai eksport Malaysia ke China oleh Meenchee Hong et al. (2019) mendapati pembinaan dan peningkatan hubungan diplomatik cenderung meningkatkan antara negara. Windratmo Suwarno (2019) pula menyatakan bahawa isu minyak sawit bukan lagi hanya mengenai persaingan dalam industri lelembak sayur-sayuran, tetapi lebih kepada politik untuk mempertahankan minyak sayuran lain di pasaran yang bersaing dengan minyak sawit dengan menyebarkan apa-apa isu negatif berkaitan dengan ladang kelapa sawit. Perkara ini mesti ditangani melalui hubungan diplomasi terutamanya dengan negara Eropah yang telah membuat keputusan untuk mengharamkan minyak sawit untuk penggunaan biofuel menjelang tahun 2030 melalui EU RED II.

### **Langkah-Langkah Yang Telah Diambil Bagi Mengatasi Isu Dan Cabaran Serta Cadangan Penambahbaikan**

Terdapat pelbagai langkah yang telah di ambil oleh Kerajaan dalam membantu mengatasi isu-isu dan cabaran dalam industri kelapa sawit dalam menjamin kelangsungan serta daya tahan industri ini. Tindakan utama yang telah diambil Kerajaan dalam mengatasi isu kelestarian dan persepsi negatif negara barat terhadap produk sawit adalah dengan mewujudkan kerangka persijilan MSPO. Pelaksanaan Skim Persijilan MSPO telah bermula sejak 1 Januari 2020 meliputi sektor ladang, pekebun kecil dan kilang kelapa sawit bertujuan meningkatkan pengeluaran minyak sawit mampan dan penjenamaan minyak sawit Malaysia yang menyumbang peningkatan daya saing industri di peringkat global. Pematuhan Pensijilan MSPO membuktikan pengeluaran minyak sawit Malaysia memenuhi pelbagai keperluan perundangan dan peraturan yang berkuat kuasa termasuk daripada

segi kelestarian alam sekitar dan amalan perburuhan yang ditetapkan di peringkat antarabangsa. Justeru itu, pihak Kerajaan telah mewujudkan dana berjumlah RM 50 juta bagi membantu inisiatif tersebut (Mohd. Firdaus et al. 2016) dan di bawah Rancangan Malaysia Kesebelas (RMKe-11), pihak Kerajaan turut menyediakan peruntukan tambahan bagi tujuan membantu Program Pensijilan MSPO untuk pekebun kecil sawit (Mohd. Firdaus et al. 2016).

Terdapat lebih 15 perundangan dan peraturan yang perlu dipatuhi oleh industri ini antara lainnya seperti Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 [*Akta 127*], Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, Akta Racun Makhluk Perosak 1974 [*Akta 149*], Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 [*Akta 514*] dan Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010 [*Akta 716*]. Dalam hal ini, perundangan berkaitan dengan Akta 127 diperketatkan dari semasa ke semasa khususnya berkaitan dengan standard kualiti air dan kualiti udara bagi mengatasi isu pencemaran daripada industri kelapa sawit negara terutamanya dalam sektor pengilangan. Bagi menangani isu penyahhutanan, pada tahun 2019, Kerajaan telah bersetuju dengan cadangan untuk melestarikan sektor penanaman kelapa sawit yang merangkumi penetapan had keluasan kawasan tanaman sawit sebanyak 6.5 juta hektar, larangan penanaman baharu sawit di atas kawasan tanah gambut baharu, penetapan syarat serta peraturan yang lebih ketat terhadap tanaman sawit di kawasan tanah gambut sedia ada dan larangan penukaran guna tanah hutan simpanan kekal (HSK) bagi aktiviti penanaman sawit atau tanaman pertanian lain selaras dengan komitmen yang telah dibuat di *Earth Summit* pada tahun 1992 di Rio de Janeiro, Brazil.

Usaha-usaha pemuliharaan hutan juga telah dilaksanakan dengan kerjasama syarikat-syarikat kelapa sawit antara lainnya seperti Program Penanaman 1 Juta Pokok di Negeri Sabah yang dilaksanakan melalui kerjasama antara *Malaysian Palm Oil Council* (MPOC) dengan Jabatan Perhutanan Sabah serta syarikat-syarikat kelapa sawit di bawah “Kempen Sayangi Sawitku”. Terkini, Kementerian Tenaga dan Sumber Asli (KeTSA) pada 5 Januari 2021 telah melancarkan “Kempen Penanaman 100 Juta Pokok” bermula daripada tahun 2021 hingga 2025 bagi mengekalkan kawasan hijau di seluruh negara selain memelihara serta memulihara kawasan berhutan.

Dalam mengatasi isu halangan perdagangan, Malaysia telah mengambil langkah untuk mencabar EU RED II dengan kerjasama negara-negara ahli *Council of Palm Oil Producing Countries* (CPOPC) melalui tindakan bersepadu yang akan dirancang bersama antara lainnya melalui *World Trade Organisation* (WTO) *Dispute Settlement Mechanism* (DSM) (Hanim Kamaruddin, 2020). Selain itu, adalah dicadangkan agar perjanjian perdagangan bebas (*Free Trade Agreements – FTA*) juga dimasuki bersama dengan negara-negara pembeli produk sawit yang disasarkan. Dalam hal ini, pengeksport kelapa sawit Malaysia akan memperoleh kelebihan dari segi keutamaan dan juga akses kepada pasaran dengan negara terbabit (Balu N. dan Nazlin Ismail, 2011). Tindakan juga boleh diambil bagi mengekalkan hubungan diplomasi yang baik dengan negara-negara pengimport kelapa sawit yang lain selain daripada cuba memperbaiki persepsi EU terhadap kelapa sawit juga melalui hubungan diplomasi. Justeru itu, Dasar Biofuel Kebangsaan telah diperkenalkan pada tahun 2006 dan Akta Industri Biobahan Api 2007 [*Akta 666*] telah diluluskan oleh Parlimen pada tahun berikutnya. Penggunaan biodiesel B5 (campuran 5 peratus *palm methyl ester* (PME) dan 95% diesel petroleum biasa) telah bermula pada tahun 2011, diikuti dengan B7 pada tahun 2014 untuk melancarkan permintaan minyak sawit Malaysia.



Pelbagai usaha juga telah diambil untuk meningkatkan penyertaan rakyat tempatan di dalam sektor perladangan kelapa sawit terutamanya oleh syarikat-syarikat perdagangan kelapa sawit contohnya memberi keutamaan kepada rakyat tempatan dan menawarkan insentif yang baik antara lainnya seperti kediaman, air, elektrik dan perubatan percuma, namun ia masih gagal menarik minat rakyat Malaysia untuk bekerja dalam sektor tersebut (Bernama 2020). Terdapat juga usaha oleh syarikat perladangan kelapa sawit untuk mencari calon pekerja di penjara dan pusat pemulihan dadah sebagai sebahagian daripada usahanya mendapatkan lebih ramai pekerja tempatan bagi menangani masalah kekurangan tenaga kerja asing (Bernama 2020) namun perkembangannya adalah tidak memberangsangkan. Selain itu, Kerajaan turut menyediakan Dana Mekanisasi Ladang Sawit dengan dana awal berjumlah RM 30 juta bagi pelaksanaan penyelidikan (MPOB 2017) dan keperluan pelan jangka panjang diwujudkan oleh Kerajaan bagi menarik pekerja tempatan antara lainnya dengan menyediakan persekitaran pekerjaan yang kondusif dalam sektor perladangan kelapa sawit bagi mengatasi isu kekurangan buruh dalam sektor sawit negara (Ramli Abdullah et al. 2011).

### Triangulasi Data

Bagi mengesahkan dapatan kajian, triangulasi antara dapatan utama kajian literatur atau analisis dokumen dan hasil temu bual secara mendalam bersama pakar bagi isu dan cabaran sektor huluan dan hiliran industri kelapa sawit telah dilakukan. Dapatan hasil triangulasi menunjukkan persetujuan dan keselarasan antara satu sama lain seperti dalam Jadual 2.

Jadual 2: Triangulasi antara Dapatan Utama dengan Kajian Literatur dan Temu bual Mendalam

Bil.	Dapatan Utama Kajian	Kajian Literatur / Analisis Dokumen	Temu bual Mendalam Bersama Pakar
1.	<b>Kekurangan Tenaga Buruh (Huluan)</b>	Ramli Abdullah et al. (2011), Ferdous et al. (2015)	Setuju/Selaras
2.	<b>Persepsi Negatif Terhadap Industri dan Produk Sawit (Huluan, Pertengahan, Hiliran)</b>		
	(i) Keselamatan makanan ( <i>food safety</i> )	Mensah (2008), De Souza et al. (2015), Godswill et al. (2016), Fabio et al. (2019)	Setuju/Selaras
	(ii) Pengeksploitasian buruh paksa dan buruh kanak-kanak	MPOC, Hussaini Amran (2020), Borello, Annunziata dan Vecchio (2019)	Setuju/Selaras
	(iii) Kelestarian alam sekitar	Teoh Cheng Hai (2010), (Suhaila Alang Mahat 2012), (Oliver & Jayati 2013), Godswill et al. (2016), Borello, Annunziata dan Vecchio (2019), Florian dan Lauranne (2020)	Setuju/Selaras

- |  |   |                |
|--|---|----------------|
| <b>3. Kelestarian Alam Sekitar Industri Sawit (Huluan, Pertengahan)</b>                        |   |                |
| (i) Penyahhutan dan kehilangan biodiversiti  | Colchester et al. (2006), WWF (2008), Suhaila Alang Mahat (2012), Global Forest Watch (2018), Kuok dan Hamad (2019)   | Setuju/Selaras |
| (ii) Pencemaran alam sekitar dan pematuhan terhadap peraturan-peraturan berkaitan alam sekitar | Yusoff dan Hansen (2007), Hewitt et al. (2009), Ilyana Abdullah et al. (2015)   | Setuju/Selaras |
| <b>4. Persijilan MSPO (Huluan, Pertengahan, Hiliran)</b>                                       |   |                |
| (i) Cabaran untuk mempersijilkan pekebun kecil persendirian                                    | Lee et. al. (2016)  | Setuju/Selaras |
| (ii) Penerimaan/Pengiktirafan MSPO oleh negara-negara pengimport                               | Kumaran dan Singh (2016), Bernama (2019), Bernama (2020)  | Setuju/Selaras |
| <b>5. Halangan Perdagangan (<i>Trade Barrier</i>) (Hiliran)</b>                                |   |                |
| (i) <i>Tariff and Non-Tariff Measures</i> (NTM)  | Bora et al. (2002), Yusof Basiron (2002), Fontagne V.K. dan Mimouni M. (2005), Iacovone (2005), World Growth (2010), Arumugam G.S. dan Evelyn S.D. (2016), Kursi MPOB-UKM (2018), The Star (2020) | Setuju/Selaras |
| (ii) Hubungan Baik antara Malaysia dengan Negara Pengimport Produk Sawit                       | Meenchee Hong et al. (2019), Windratmo Suwarno (2019), Er Ah Choy et al. (2020), The Edge Malaysia Weekly (2020)  | Setuju/Selaras |

## KESIMPULAN

Sektor sawit Malaysia merupakan salah satu daripada sektor penting yang memberikan sumbangan yang signifikan terhadap ekonomi negara. Namun ia berhadapan dengan pelbagai isu dan cabaran seperti kekurangan tenaga buruh, kelestarian alam sekitar, persepsi negatif terhadap minyak sawit dan halangan perdagangan yang merupakan isu yang telah dibincangkan sejak dahulu lagi namun ia masih relevan sehingga kini. Isu dan cabaran ini perlu diatasi dengan berkesan memandangkan isu-isu tersebut bukan merupakan isu yang mudah (*straightforward*) yang turut melibatkan hubungan diplomatik serta peningkatan kepercayaan konsumen terhadap produk sawit yang memerlukan pendekatan yang strategik. Dalam hal ini pelbagai langkah yang telah diambil oleh Kerajaan bagi membantu untuk mengatasi masalah ini, namun lebih banyak lagi tindakan yang boleh diambil bagi meningkatkan lagi keberkesannya. Isu baharu seperti penerimaan dan pengiktirafan MSPO oleh negara-negara luar terutamanya negara pembeli minyak sawit perlu

ditangani segera antaranya melalui *engagement* secara intensif dengan negara-negara berkaitan. Ini memandangkan banyak sumber dan usaha yang telah dicurahkan dalam mewujudkan kerangka persijilan MSPO sebagai persijilan nasional dan ianya perlu dipromosikan melalui strategi komunikasi yang tertumpu (*targeted*) berkesan bagi membolehkan ia diterima sebagai persijilan minyak sawit terbaik dunia.

Industri kelapa sawit telah dijadikan subjek sasaran dengan sengaja (*intentional selection*) oleh pihak-pihak yang mempunyai kepentingan sejak perladangan kelapa sawit bermula di Asia (Godswill N.N. 2016). Jika diperhatikan, isu-isu yang ditimbulkan oleh negara-negara barat terhadap produk sawit terutamanya EU, merupakan isu-isu yang berulang kali yang pernah dibangkitkan beberapa kali sebelum ini sejak daripada tahun 1980-an lagi. Kebergantungan produk kelapa sawit negara terhadap pasaran eksport turut menjadikan pasaran ini sensitif dan berisiko tinggi terhadap sebarang bentuk halangan perdagangan berbentuk tarif dan bukan tarif (NTM) antara lainnya seperti persepsi negatif masyarakat antarabangsa terhadap kelapa sawit yang disebabkan oleh tuduhan-tuduhan yang dilemparkan oleh pesaing-pesaing minyak sawit dan pihak-pihak serta NGO anti-sawit. Namun, jika dilihat dari sudut positif, isu-isu yang ditimbulkan ini telah memangkin perubahan dalam industri sawit negara ke arah yang lebih mampan dari aspek ekonomi, alam sekitar dan sosial. Cabaran yang dihadapi oleh Malaysia, adalah untuk meyakinkan negara-negara luar terutamanya pengimport mengenai kesungguhan Malaysia dalam usaha-usaha yang telah dilakukan dalam memastikan kelestarian industri sawit negara.

Sebagai pengeluar minyak sawit terbesar dunia, Indonesia mempunyai isu dan cabarannya yang tersendiri. Namun, bagi isu-isu dan cabaran-cabaran yang mempunyai persamaan dengan Malaysia boleh diperjuangkan bersama memandangkan Malaysia dan Indonesia terkesan dengan isu-isu tersebut. Sebagai dua (2) buah negara pengeluar minyak sawit terbesar dunia, kerjasama antara Indonesia dan Malaysia boleh menghasilkan suara yang lebih kuat dan memberi impak yang lebih besar di peringkat antarabangsa. Walaupun pelbagai cabaran yang dihadapi memberi impak kepada industri sawit Malaysia, namun, status minyak sawit sebagai minyak sayuran utama dunia dijangka akan kekal. Ini kerana minyak sawit merupakan minyak sayuran yang paling efisien di dunia (Saifuddin et al. 2017). Dalam hal ini, Malaysia perlu meneruskan strategi momentum sedia ada ke arah mencapai kelestarian industri sawit secara total. KPPK telah mengumumkan mengenai hala tuju dasar Kerajaan untuk pembangunan dan pertumbuhan industri sawit di negara ini iaitu (i) produktiviti; (ii) kelestarian; (iii) pewujudan nilai; (iv) keterangkuman; dan (v) pembangunan pasaran kelapa sawit (Berita Harian 2021). Langkah ini dilihat berada dalam haluan yang betul dan diharapkan boleh membantu dalam mengatasi isu-isu dan cabaran yang dihadapi oleh sektor ini serta membawa industri sawit negara ke peringkat yang lebih tinggi.

## **PENGHARGAAN**

Penulis mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada dana Kursi Endowmen MPOB-UKM (EP-2020-024) di bawah kepimpinan Prof. Dr. Er Ah Choy, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan di atas pembiayaan kajian ini.

## RUJUKAN

- 1 Million Trees To Be Planted At Lower Kawag As Forest Rehab Project. *Borneo Today*. (2 Julai 2019). <https://www.borneotoday.net/1-million-trees-to-be-planted-at-lower-kawag-as-forest-rehab-project/> [18 January 2021].
- Ahmad Ashmal Azizan, Zaimah Darawi, Mohd Noor Mamat. (2012). Senario Masa Hadapan Pasaran dan Pemasaran Industri Minyak Sawit Malaysia ke arah Perancangan Strategik dalam Peningkatan Daya Saing Global. Prosiding PERKEM VII, Jilid 1 (2012) 6-19, ISSN: 2231-962X.
- Arumugam G. Sithamaparama dan Evelyn S. Devadason. (2016). “Do Non-Tariff Measures in the EU, Japan and the ASEAN Matter for Export Consignments from Malaysia?”. *Institutions and Economies*, 8(2): 1-25.
- ASEAN Center Studies. (2018). “The challenges of Indonesia’s palm oil industry: an overview”. <https://asc.fisipol.ugm.ac.id/> [2 February 2021].
- Asian palm oil producers label new EU safety limits as trade barriers. *The Star*. 7 February 2020. <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2020/02/07/asian-palm-oil-producers-label-new-eu-safety-limits-as-trade-barrier> [17 January 2021].
- Balu N. dan Nazlin Ismail. (2011). “Free Trade Agreement – The Way Forward for the Malaysian Palm Oil Industry”. *Oil Palm Industry Economic Journal*, 11(2).
- Basri Abdul Talib dan Zaimah Darawi. 2002. “An Economic Analysis of the Malaysian Palm Oil Market”. *Oil Palm Industry Economic Journal*, 2 (1).
- Berger, K. G. (1981). “Food uses of palm oil”. *Palm Oil Research Institute Malaysia*, Occ. Paper 2: 1-30.
- Bernama. (28 September 2020). Penyelesaian isu kekurangan tenaga kerja sektor perladangan tidak berkesudahan. *Nusantara Daily*. <https://thenusantaradaily.com/penyelesaian-isu-kekurangan-tenaga-kerja-sektor-perladangan-tidak-berkesudahan/> [18 Januari 2021].
- Bernama. Malaysia end-Dec palm oil stocks are seen hitting over a 13-year low as output falls. *The Star*. 5 January 2021. <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2021/01/05/malaysia-end-dec-palm-oil-stocks-seen-hitting-over-13-year-low-as-output-falls> [16 January 2021].
- Bernama. Malaysia Urges EU Recognise MSPO Certification. *New Straits Time*. 29 Julai 2019. <https://www.nst.com.my/news/nation/2019/07/508316/malaysia-urges-eu-recognise-mspo-certification> [16 January 2021].
- Bernama. MSPO Acceptance at International Level a Challenge to Ministry. *The Borneo Post*. 3 April 2014. <http://www.theborneopost.com/2014/04/03/mspo-acceptance-at-international-level-a-challenge-to-ministry/#ixzz2xn1RQW36> [16 January 2021].
- Bernama. MSPO certification gains international recognition. *The Borneo Post*. 29 January 2020. <https://www.theborneopost.com/2020/01/29/mspo-certification-gains-international-recognition/> [16 January 2021].
- Claudine Nagiah dan Reza Azmi. (2012). “A Review of Smallholder Oil Palm Production: Challenges and Opportunities for Enhancing Sustainability - A Malaysian Perspective”. *Journal of Oil Palm & The Environment* 2012, 3:114-120.
- Denzin, NK. (1978). *Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.
- De Souza R.J., Mente A., Maroleanu A., Cozma, A.I., Ha V., Kishibe T., Uleryk E., Budyłowski P., Schunemann H., Beyene J. dan Anand, S. S. (2015). “Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all-cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis of observational studies”. *BMJ*, 351:3978.

- Dudgeon D., Arthington A.H., Gessner M.O., Kawabata Z. I., Knowler D. J. dan Lévêque C. (2006). “Freshwater biodiversity: Importance, threats, status, and conservation challenges”. *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 81: 163–182.
- Enig M.G. (1998). “Palm oil and the anti-tropical campaign: Good news towards counteracting a decade’s worth of damage”. *Prosiding 1998 International Oil Palm Conf. ‘Commodity of the past, today and the future’* (Ed. by A. Jatmika et al.), 1998, pp. 115-126, Indonesian Oil Palm Research Institute, Medan, Indonesia.
- Er Ah Choy, Nur Anisah Abd Manan, Norsuriani Md Saleh, Noor Fatin Azua Ab Razab, Ding Chin Wei, Azhar Ahmad, Hawati Janor. (2020). Persepsi dan Faktor yang Mempengaruhi Pembelian Minyak Sawit dalam Kalangan Pengguna Domestik dan Antarabangsa. *e-Bangi vol. 17 no.8(2020)* (165-189).
- Er Ah Choy, Mohd Azlan Abdullah, Rosmiza Mohd Zainol. (2012). Kemampuan persekitaran klister sawit: Kajian kes di sekitar Pulau Carey, Selangor. *GEORGRAFIA Online™ Malaysia Journal of Society and Space 8 Issue 8* (121-129).
- Esther Lee. The Timely repair of India-M’sia relations good for palm oil. *The Edge Malaysia Weekly*. 10 Jun (2020). <https://www.theedgemarkets.com/article/timely-repair-indiamsia-relations-good-palm-oil#:~:text=CGS%2DCIMB%20Research%20writes%20in,first%20four%20months%20of%20202015%20Januari%202021>.
- European Parliamentary Research Service. (2018). “Palm Oil: Economic and Environmental Impacts”. <https://epthinktank.eu/2018/02/19/palm-oil-economic-and-environmental-impacts/> [2 Februari 2021].
- Fabio V., Francesco L.B., Mario A. dan Valeria S. (2019). “Consumers’ concern towards palm oil consumption: An empirical study on attitudes and intention in Italy”. *British Food Journal*, 121(9): 1982-1997.
- Farhatun Najat Maluin, Mohd Zobir Hussein dan Abu Seman Idris. (2020). “An Overview of the Oil Palm Industry: Challenges and Some Emerging Opportunities for Nanotechnology Development”. *Agronomy*, 10: 356.
- Ferdous Alam A.S.A., Er A.C. dan Halima Begum. (2015). “Malaysian oil palm industry: Prospect and problem”. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 13(2): 143-148.
- Florian L. dan Lauranne C. (2020). “The role of consumer knowledge in reducing the demand for palm oil”. *Environmental Conservation*, 47(2):1-5.
- Germer J. dan Sauerborn, J. (2008). “Estimation of the impact of oil palm plantation establishment on greenhouse gas balance”. *Environment, Development and Sustainability*, 10(6): 697–716.
- Ghulam Kadir Ahmad Parveez, Elina Hishamuddin, Soh Kheang Loh, Meilina Ong Abdullah, Kamalrudin Mohamed Salleh, Mohd Noor Izuddin Zanal Bidin, Shamala Sundram, Zafarizal Aldrin Azizul Hasan dan Zainab Idris. (2020). “Oil Palm Economic Performance in Malaysia and R&D Progress in 2019”. *Journal of Oil Palm Research*, 32 (2): 159-190.
- Global Forest Watch. (2018). *Tree cover loss in Malaysia*. <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/MYS> [16 Januari 2021].
- Godswill N.N., Hermine N.B., Walter A., Benoit C.L.L.N., Tabi-Mbi K., Joseph M.B. dan Emmanuel Y. (2016). “Brief Review on the Controversies around Oil Palm (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Production and Palm Oil Consumption”. *International Journal of Regional Development*, 3(2).
- Hanim Kamaruddin. (2020). “Voluntary Partnership in Palm Oil Trade: A Sustainable Approach for Malaysia”. *International Journal of Innovation, Creativity and Change 2020*, 12(12): 1044-1056.
- Henson I. E. (2003). “Oil palm—Can it substitute the tropical rainforest?”. *Planter*, 79(928): 437–450.

- Hewitt, C. N., MacKenzie, A. R., Di Carlo, P., Di Marco, C. F., Dorsey, J. R. dan Evans, M. (2009). "Nitrogen management is essential to prevent tropical oil palm plantations from causing ground-level ozone pollution". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(44): 18447–18451.
- Hussaini Amran. Isu Dakwaan Buruh Paksa Industri Sawit Ditangani. *PN BBC Portal*. 2 Oktober 2020. <http://www.pnbbcportal.com/2020/10/02/isu-dakwaan-buruh-paksa-industri-sawit-ditangani/> [17 Januari 2021].
- Iacovone, L. (2005). "The analysis and impact of sanitary and phytosanitary measures". *Integration and Trade*, 28(19): 97-140.
- IMA (Indonesian Ministry of Agriculture). (2010.) "Area and Production by Category of Producers: Palm Oil, Direktorat Jenderal Perkebunan. Kementerian Pertanian". <http://ditjenbun.deptan.go.id/index.php/direktori/3-isi/4-kelapa-sawit.html> [17 Januari 2021].
- Ismail, I., Mohd Arifin, A. dan Marwan, N. F. (2006). Implikasi penanaman semula kelapa sawit terhadap peneroka FELDA di Jengka Pahang.
- Izzah Syazwany Mohd Nasir, Noraida Abdul Rani, Er Ah Choy. (2012). Faktor pemilihan minyak sawit dalam kalangan pengguna: Kajian empirical di Putrajaya, Malaysia. *GEORGRAFIA Online™ Malaysia Journal of Society and Space 11 Issue 8* (66-77).
- Jabatan Statistik Malaysia. Malaysia Time Series: Kelapa Sawit. [https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/3 Time%20Series/Malaysia Time Series 2019/11 K elapa%20Sawit.pdf](https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/3%20Time%20Series/Malaysia%20Time%20Series%202019/11%20Kelapa%20Sawit.pdf) [16 Januari 2021].
- Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi, KPPK. *Siaran Media*. 11 Januari 2021. <https://www.mpic.gov.my/mpic/info-siaran-media/siaran-media-2021/siaran-media-11-januari-2021> [17 Januari 2021].
- Kumaran S. dan Singh H. (2016). "Malaysian Palm Oil Certification Council's Role in the Implementation of the MSPO Certification Scheme". Kertas Pembentangan di European Palm Oil Conference, 5-6 October 2016, Warsaw, Poland.
- Kuok Ho Daniel Tang dan Hamad M. S. Al Qahtani. (2019). "Sustainability of oil palm plantations in Malaysia". *Environment, Development and Sustainability*.
- Kushairi A., Loh S.K. Azman I., Hishamuddin E.; Ong-Abdullah M., Izuddin Z., Razmah G., Sundram S. dan Parveez G.K.A. (2018). "Oil Palm Economic Performance in Malaysia and R&D Progress in 2017". *Journal of Oil Palm Res.*, 30: 163–195.
- Lee Xin Ni, Fazlin Ali, Zanurul Huzaima Zainudin. (2016). "Factors Influencing the Implementation of Malaysia Sustainable Palm Oil (MSPO) Among Oil Palm Smallholders in Malaysia". *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(12).
- Mahanum Abdul Aziz dan Alzahrin Alias. Lima Bidang Utama Lonjak Industri Sawit. *Berita Harian*. 5 Januari 2021. <https://origin.bharian.com.my/bisnes/lain-lain/2021/01/772482/lima-bidang-utama-lonjak-industri-sawit> [18 Januari 2021].
- Meenchee Hong, Sizhong Sun, Rabiul Beg dan Zhangyue Zhou. (2019). "Malaysia's Exports to China: Does Diplomatic Relationship Matter?". *Economic Papers*, 1: 72-88 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1759-3441.12270>.
- Mensah G.A. (2008). "Ischaemic heart disease in Africa". *Heart*, 94(7): 836-843.
- Mohd. Firdaus A.A.' Ainie K. dan Nik A.N.I. (2016). Pelaksanaan Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO) Untuk Pekebun Kecil Persendirian di Malaysia. Persidangan Kebangsaan Pekebun Kecil Sawit 2016.
- MPOB. (2015). Indikator-indikator amalan pertanian baik.
- MPOB. (2021). Palm Oil Economic Review and Outlook (R&O) Virtual Conference 2021. 11 Januari 2021.

- MPOB. (2017). Warta Sawit Mei – Ogos 2017. <http://palmoilis.mpob.gov.my/V4/wp-content/uploads/2020/03/Warta-Sawit-Bil.-66-2017.pdf> [20 Januari 2021].
- MPOC. “The Implications Of EU Resolution To The Malaysian Palm Oil Industry”. <http://mpoc.org.my/the-implications-of-eu-resolution-to-the-malaysian-palm-oil-industry/> [16 Januari 2021].
- MPOC. *Disguised Trade Barriers Harm Palm Oil Exports*. <http://mpoc.org.my/disguised-trade-barriers-harm-palm-oil-exports/> [6 Januari 2021].
- Nicola K.A., Erik M., Kerrie A.W., Jacqueline T.D., Jessie A.W. Marc A., Sugeng B., Alexandra D., Afif F., Rebecca K.R., David G. dan Kerrie M. (2017). “Oil palm–community conflict mapping in Indonesia: A case for better community liaison in planning for development initiatives”. *Applied Geography*, 78: 33-44.
- Oliver P. dan Jayati B. (2013). “The Palm Oil Controversy in Southeast Asia: A Transnational Persepective”. Institute of Southeast Asian Studies: Singapura.
- Patton, MQ. (1999). "Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis." *HSR: Health Services Research*, 34 (5):1189-1208.
- Phan, T.N.; Baird, K. dan Su, S. (2018). “Environmental activity management: Its use and impact on environmental performance”. *Accounting Auditing Accountability Journal* 2018, 31:651–673.
- Ramli Abdullah, Azman Ismail dan Ayatollah Khomeini A Rahman. (2011). “Labour Requirements in the Malaysian Palm Oil Industry”. *Oil Palm Industry Economic Journal*, 11(2).
- Ratnawati Nurkhoiry. (2017). Daya Saing Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia. *Jurnal Pen. Kelapa Sawit* 2017. 25(2): 105-106.
- Saifuddin Nomanbhay, Bello Salman, Refal Hussain dan Mei Yin Ong. (2017). “Microwave pyrolysis of lignocellulosic biomass—a contribution to power Africa”. *Energy, Sustainability and Society*, 7(1):23.
- Singh I., Nair R.S., Gan S., Cheong V. dan Morris A. (2018). “An evaluation of crude palm oil (CPO) and tocotrienol rich fraction (TRF) of palm oil as percutaneous permeation enhancers using full-thickness human skin”. *Pharm. Dev. Technol*, 1–7.
- Suhaila Binti Alang Mahat. (2012). “The Palm Oil Industry From The Perspective of Sustainable Development: A Case Study of Malaysian Palm Oil Industry”. <https://core.ac.uk/download/pdf/60541187.pdf> [15 Januari 2021].
- Teoh Cheng Hai. 2010. "Key Sustainability Issue in the Palm Oil Sector: A Discussion Paper for Multi-Stakeholders Consultations". World Bank Group.
- Virginia B. dan Victoria C. (2006). “Using Thematic Analysis in Psychology”. *Qualitative Research in Psychology* (33)2: 77-101.
- Windratmo Suwarno. (2019). “The Challenge of Indonesian Diplomacy Against Palm Oil Discrimination”. *Jurnal Ilmiah Hubungan Antarabangsa*, 15(2).
- World Growth. (2010). “Palm Oil and Food Security: The Impediment of Land Supply”. World Growth Organization.
- WWF. (2008). Palm oil, soy and tropical forests: A Strategy for life.
- Yusof Basiron. (2002). “Palm Oil and Its Global Supply and Demand Prospect”. *Oil Palm Industry Economic Journal* 2002, 2(1).
- Yusoff, S. dan Hansen, S. B. (2007). “Feasibility study of performing a life cycle assessment on crude palm oil production in Malaysia”. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 12(1): 50–58.
- Zulqarnain, Mohd Hizami Mohd Yusoff, Muhammad Ayoub, Norwahyu Jusoh dan Ahmad Zuhairi Abdullah. (2020). “The Challenges of a Biodiesel Implementation Program in Malaysia”. *Processes* 2020, 8:1244.

**MAKLUMAT PENULIS**

**AFAF HILYATI BINTI CHE HASSAN PAHMI**

Program Pengurusan Persekitaran  
Fakulti Sosial Sains dan Kemanusiaan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
p106937@siswa.ukm.edu.my

**AZI AZIRA BINTI RAHMI**

Program Pengurusan Persekitaran  
Fakulti Sosial Sains dan Kemanusiaan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
aziazira@gmail.com

**EMYLIA SHAKIRA BINTI JAMEAN**

Program Pengurusan Persekitaran  
Fakulti Sosial Sains dan Kemanusiaan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
Emylia.jamean@gmail.com

**ER AH CHOY (PENGARANG KORESPONDEN)**

Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran  
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
eveer@ukm.edu.my; erevelyn471@gmail.com