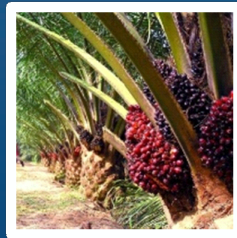


## **ORASI ILMIAH: RISET DAN INOVASI**

### **REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN MENUJU INDONESIA EMAS 2045**

**ORASI ILMIAH PROFESOR RISET  
ILMU EKONOMI PERTANIAN  
BIDANG PERKEBUNAN  
KEPAKARAN EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN**



**OLEH:**

**DELIMA HASRI AZAHARI**

**BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL**

ISSN 3090-8485

**REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN MENUJU  
INDONESIA EMAS 2045**

Diterbitkan pertama pada 2026 oleh Penerbit BRIN

Tersedia untuk diunduh secara gratis: [penerbit.brin.go.id](http://penerbit.brin.go.id)



Buku ini di bawah lisensi Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

Lisensi ini mengizinkan Anda untuk berbagi, mengopi, mendistribusikan, dan mentransmisi karya untuk penggunaan personal dan bukan tujuan komersial, dengan memberikan atribusi sesuai ketentuan. Karya turunan dan modifikasi harus menggunakan lisensi yang sama.

Informasi detail terkait lisensi CC BY-NC-SA 4.0 tersedia melalui tautan: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



ISSN XXXX-XXXX

**ORASI ILMIAH: RISET DAN INOVASI**

**REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN  
MENUJU INDONESIA EMAS 2045**

**ORASI PENGUKUHAN PROFESOR RISET  
ILMU EKONOMI PERTANIAN  
BIDANG PERKEBUNAN  
KEPAKARAN EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN**

**OLEH:  
DELIMA HASRI AZAHARI**

Penerbit BRIN

© 2026 Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)  
Pusat Riset Ekonomi Industri, Jasa, dan Perdagangan

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Redesain Kebijakan Perkebunan Menuju Indonesia Emas 2045/Delima Hasri Azahari. Jakarta  
- Penerbit BRIN, 2026

viii + 120 hlm.; 14,8 x 21 cm

ISSN 3090-8485

1. Hilirisasi perkebunan
2. Inovasi digital
3. Kebijakan perkebunan
4. Korporatisasi petani
5. Perkebunan berkelanjutan

xxx

*Copy editor* : Martinus Helmiawan




*Proofreader* : Martinus Helmiawan

Penata Isi : Hilda Yunita

Desainer Sampul : Hilda Yunita

Edisi pertama : April 2026



Diterbitkan oleh:  
Penerbit BRIN, Anggota Ikapi  
Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah  
Gedung B.J. Habibie Lt. 8, Jl. M.H. Thamrin No.8,  
Kb. Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10340  
Whatsapp: +62 811-1064-6770  
*E-mail*: [penerbit@brin.go.id](mailto:penerbit@brin.go.id)  
*Website*: [penerbit.brin.go.id](http://penerbit.brin.go.id)  
 PenerbitBRIN  
 @Penerbit\_BRIN  
 @penerbit.brin

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL .....	vii
PROFIL SINGKAT .....	1
PRAKATA PENGUKUHAN .....	7
BAB I. PENDAHULUAN .....	9
BAB II. DINAMIKA KEBIJAKAN DAN KONTRIBUSI PERKEBUNAN NASIONAL .....	13
2.1 Evolusi Kebijakan Perkebunan: Dari Ekonomi Eksploitatif ke Pembangunan Berkelanjutan.....	13
2.2 Dinamika Kebijakan Komoditas Perkebunan.....	17
2.3 Arah dan Strategi Penguatan Ekspor serta Substitusi Impor Komoditas Perkebunan.....	25
3.1 Ruang Lingkup Redesain: Tiga Teras Penguatan .....	29
BAB III. KONSEPSI REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN .....	29
3.2. Prinsip-Prinsip Redesain Kebijakan Perkebunan .....	30
3.3 Pilar-Pilar Redesain Kebijakan Perkebunan .....	32
4.1 Implementasi Redesain Perkebunan .....	37
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN SARAN REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN.....	37
4.2 Saran Redesain Kebijakan Perkebunan .....	41
BAB V. POTENSI, TANTANGAN, PELUANG, SERTA ARAH, SASARAN, DAN STRATEGI KEBIJAKAN.....	45
5.1 Potensi Perkebunan .....	46
5.2 Tantangan dalam Merancang Kebijakan .....	47
5.3 Peluang Peningkatan Produksi Komoditas Substitusi Impor .....	48
5.4 Arah, Sasaran, dan Strategi Kebijakan Redesain Perkebunan .....	50

BAB VI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	55
6.2 Rekomendasi Kebijakan.....	56
BAB VII. PENUTUP .....	59
BAB VII. PENUTUP .....	59
UCAPAN TERIMA KASIH .....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	65
DAFTAR CAPAIAN DALAM BIDANG IPTEK, RISET, DAN INOVASI.....	79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	103

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kerangka Konseptual Redesain Kebijakan Perkebunan Menuju Indonesia Emas 2045.....	33
-----------	---	----



## PROFIL SINGKAT



Dr. Ir. Delima Hasri Azahari, M.S., lahir di Tanjung Karang, Lampung, pada 4 Desember 1956, adalah anak keenam dari sepuluh bersaudara, putri pasangan Kol. (Purn.) TNI. H. Azahari (almarhum) dan Hj. Hasimah Azahari (Almarhumah). Beliau menikah dengan Dr. dr. H. Hendro Darmawan, M.Sc., Sp.JP., FIHA, dan dikaruniai tiga orang anak, yaitu Ranitya Kusumadewi, S.E., S.T., M.A., M.A., Ph.D., H. Ramiaji Kusumawardhana, S.P., M.A., Ph.D., dan dr. Rahmadia Kusumamardhika.

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 39/M Tahun 2021 tanggal 30 Agustus 2021 yang bersangkutan diangkat sebagai Peneliti Ahli Utama di Kementerian Pertanian terhitung mulai tanggal 2 November 2021. Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 33/M Tahun 2022 tanggal 23 Agustus 2022 yang bersangkutan diangkat sebagai Peneliti Ahli Utama di Badan Riset dan Inovasi Nasional.

Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 82/I/HK/2026 tanggal 10 Februari 2026 yang bersangkutan melakukan pengukuhan Profesor Riset.

Menamatkan pendidikan dasar pada tahun 1968 di Sekolah Dasar Mardi Yuana Bogor, tahun 1971 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Bogor, tahun 1974 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bogor. Beliau memperoleh gelar Insinyur Pertanian dari Institut Pertanian Bogor pada tahun 1979, Magister Sains (M.S.) dari Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor pada

tahun 1983 dan *Doctor of Philosophy* (Ph.D.) dari *University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois, Amerika Serikat*, pada tahun 1991.

Selama kariernya, Dr. Delima telah mengikuti berbagai pelatihan yang relevan dengan bidang kompetensinya, antara lain (i) *Scientific Writing Workshop* (1984); (ii) Penggunaan Perangkat Lunak SAS (1985); (iii) Latihan Metode Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian (1994); (iv) Metode Penelitian dan Pengembangan Pertanian dengan Pendekatan Agribisnis (1995); (v) *Policy Option to Promote Agricultural Growth and Reform in An Era of Rising Commodity Prices Training Program* (2008); (vi) *Effectively the Disciplines of Commercial Diplomacy* (2010); dan (vii) pelatihan lainnya yang mendukung pengembangan kompetensi profesionalnya.

Telah melaksanakan penugasan ke luar negeri selama 194 kali, dalam rangka menghadiri kegiatan ilmiah sebagai pemakalah maupun nara sumber dalam kapasitasnya sebagai peneliti; Ketua dan anggota delegasi dalam rangka negosiasi pada perundingan perdagangan bilateral, regional dan internasional terutama pada perjanjian perdagangan bidang pertanian (*Agreement on Agriculture*) pada kerangka perjanjian perdagangan dunia, *World Trade Organisation* (WTO) di Jenewa dan *Head Quarter UN* di New York dan Perwakilan UN di Jenewa (ILO); di Roma, Italia (FAO), Wina, Austria (UNIDO) serta HQ Bank Dunia (WB) dan IMF di Washington, DC. Serta berbagai kegiatan kerja sama komoditas, seperti *International Coffee Organisation* (ICO) di London, *Specialty Coffee Asociation of America* (SCAA); *Consortium on Palm Oil Producing Countries* (CPOPC), *International Cocoa Organization* (ICCO); *International Sugar Organization dan Inter Governmental Group on Tea* (IGG on Tea) serta sebagai *Continental Superadvisory Board* (CSB) *Global Solidaridad Network*.

Jabatan fungsional peneliti beliau diawali sebagai (i) Ajun Peneliti Muda (Golongan III/b, 1986); (ii) Ajun Peneliti Madya (Golongan III/c, 1989; (iii) Peneliti Ahli Madya (Golongan IV/e, 2009); (iv) Peneliti Ahli Madya (Golongan IV/e, 2012); dan Peneliti Ahli Utama (Golongan IV/e, 2021).

Selain memulai karier sebagai peneliti muda, juga dipercaya memegang jabatan struktural pada usia yang sangat muda, yaitu 34 tahun, antara lain sebagai (i) Pejabat Sementara (Pjs.) Pembantu Asisten Menko Ekku dan Pengawasan Pembangunan Bidang Ekonomi, Urusan Pertanian dan Pangan, dengan pangkat Penata Tingkat I (Golongan III/d) tahun 1993, (ii) Pembantu Asisten Urusan Pertanian pada Asisten II Menteri Negara Koordinator Bidang Ekonomi, Keuangan dan Industri, dengan pangkat Pembina Tk. I (Golongan IV/b) tahun 1998; (iii) Asisten Deputi Urusan Pengembangan Ketahanan Pangan dan Hortikultura pada Deputi II Menteri Negara Koordinator Bidang Ekonomi, Keuangan dan Industri, Kantor Menteri Negara Koordinator Bidang Ekonomi, Keuangan dan Industri, Pembina Tk. I (Golongan IV/b) tahun 2000; (iv) Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Kerja Sama Internasional, Pembina Tk. I (Golongan IV/b) tahun 2001; (v) Kepala Badan Karantina Pertanian, Pembina Utama Muda (Golongan IV/c) tahun 2001; (vi) Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, Kementerian Pertanian, Pembina Utama Madya (Golongan IV/d) tahun 2003; dan (vii) Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Hubungan Antar Lembaga Negeri dan Kerja Sama Luar Negeri, Kementerian Pertanian, Pembina Utama Madya (Golongan IV/d) tahun 2005.

Dr. Delima dipercaya memegang berbagai jabatan manajerial dan komisaris, antara lain (i) Ketua Tim Peneliti Bidang Pertanian pada *Center for Policy and Implementation Studies*

(CPIS) tahun 1991–1999; (ii) Komisaris PT. Pupuk Sriwidjaya tahun 1993–1995; (iii) Komisaris PT. Petrokimia Gresik tahun 1995–1998; (iv) Komisaris PT. Perkebunan Nusantara XI tahun 1998–2003; (v) Anggota Tim Perumus Manajemen Penanggulangan Penyelundupan Gula tahun 2004; (vi) Anggota Tim Kerja Pengembangan Biodiesel Berbasis Tanaman Perkebunan tahun 2004; (vii) Penanggung Jawab Tim Pembinaan Lembaga Mandiri yang Mengakar di Masyarakat (LPM3) tahun 2005–2006; (viii) Komisaris Utama PT. Perkebunan Nusantara XI tahun 2003–2008; (ix) Komisaris Utama PT. Perkebunan Nusantara XII tahun 2008–2013; (x) Komisaris Utama PT. Perkebunan Nusantara VI tahun 2013–2018; (xi) Ketua Tim Pengarah pada Tim Ahli Peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dalam Rangka Kerja Sama Penelitian dan Pengembangan dengan Mulia Group tahun 2011–2018; (xii) Tenaga Ahli dalam rangka perundingan perdagangan produk pertanian di Forum Organisasi Perdagangan Dunia (*World Trade Organization*) tahun 2016–2019; (xiii) Anggota Tim Komisi Inovasi Teknologi Kebijakan Perkarantina Badan Karantina Pertanian tahun 2019; dan (xiv) Anggota Tim Rencana Aksi Nasional Kelapa Sawit Berkelanjutan (RAN KSB) tahun 2020.

Pada bidang organisasi, Dr. Delima aktif di berbagai organisasi profesi, sosial, dan komoditas, antara lain (i) Ketua Umum Gabungan Perusahaan Perkebunan Indonesia (GPPI) tahun 2017–2022 dan 2022–sekarang; (ii) Ketua Dewan Pembina *Specialty Coffee Association of Indonesia* (SCAI) tahun 2015–2020 dan 2020–2025; (iii) Wakil Ketua Dewan Minyak Sawit Indonesia (DMSI) tahun 2017–2022 dan 2022–sekarang; (iv) Wakil Ketua Dewan Pakar Himpunan Kerukunan Tani Indonesia (HKTI) tahun 2025–sekarang; (v) Wakil Ketua Umum HKTI tahun 2020–2025; (vi) Ketua Yayasan *Solidaridad Network Indonesia* (YSNI) tahun 2015–sekarang; (vii) Ketua Umum Forum Profesional Sriwidjaya tahun 2003–sekarang; (viii) Wakil Ketua Ikatan

Istri Dokter Indonesia (IID) tahun 1986–1988; dan (ix) Ketua Umum Perhimpunan Mahasiswa Indonesia di Amerika Serikat (PERMIAS) tahun 1989–1990.

Dr. Delima telah menghasilkan 191 karya tulis ilmiah (KTI), baik ditulis sendiri maupun bersama penulis lain, dalam bentuk buku, jurnal, prosiding, dan publikasi lainnya. Sebanyak 40 KTI ditulis dalam bahasa Inggris.

Beliau juga berperan aktif dalam pembinaan kader ilmiah, antara lain sebagai pembimbing jabatan fungsional peneliti pada Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, pembimbing skripsi (S1) pada Institut Pertanian Bogor, pembimbing tesis (S2) di Institut Pertanian Bogor dan Universitas Tadulako serta penguji disertasi (S3) di Institut Pertanian Bogor, Wageningen University (Belanda), dan Universität Göttingen (Jerman).

Beliau aktif sebagai anggota Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (Perhepi) sejak tahun 1999 dan Perhimpunan Periset Indonesia (PPI) sejak tahun 2019. Kedua organisasi tersebut menjadi wadah bagi beliau untuk terus berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan memperkuat jejaring profesional di bidang riset dan ekonomi pertanian.

Sebagai wujud pengabdian dan prestasi, Dr. Delima menerima berbagai tanda kehormatan, antara lain Satyalancana Karya Satya X tahun 1996; Satya Lancana Wirakarya tahun 2000; Citra Karya Bakti Pertiwi pada Kartini Awards tahun 2001; Satya Karya Pembangunan tahun 2002; Satyalancana Karya Satya XX tahun 2004; Satyalancana Karya Satya XXX tahun 2011; dan Satyalancana Karya Satya XXX tahun 2022 dari Presiden Republik Indonesia.



## PRAKATA PENGUKUHAN

*Bismillaahirrahmaanirrahiim.*

*Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.*

Salam sejahtera untuk kita semua.

Majelis Pengukuhan Profesor Riset, Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional yang mulia dan hadirin yang saya hormati.

Pertama-tama, marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, sehingga pada kesempatan yang berbahagia ini kita dapat berkumpul bersama dalam acara Orasi ilmiah Pengukuhan Profesor Riset di Badan Riset dan Inovasi Nasional.

Pada kesempatan yang istimewa ini, dengan segala kerendahan hati, izinkan saya pada hari ini, tanggal 15 April 2026 menyampaikan orasi ilmiah dengan judul:

“REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN MENUJU  
INDONESIA EMAS 2045”

Pada orasi ini akan disampaikan state of the art mengenai potensi, tantangan, peluang, serta arah dan strategi redesain kebijakan perkebunan Indonesia dalam kerangka Indonesia Emas 2045. Perkebunan masih menjadi penopang utama devisa ekspor pertanian, namun dominasi ekspor bahan mentah menghadapi tekanan fluktuasi harga global dan hambatan nontarif, seperti EUDR dan CBAM. Tantangan lain mencakup konflik agraria, degradasi lingkungan, rendahnya produktivitas pekebun kecil akibat keterbatasan teknologi dan kelembagaan, serta tumpang tindih regulasi yang melemahkan efektivitas kebijakan. Di sisi lain, peluang transformasi terbuka melalui hilirisasi dan diversifikasi produk bernilai tambah tinggi,

penguatan substitusi impor terutama gula dan bioetanol berbasis tebu, serta pengembangan bioenergi dan ekonomi sirkular dari biomassa perkebunan. Oleh karena itu, redesain kebijakan perlu menekankan peningkatan produktivitas berbasis inovasi teknologi, penguatan tata kelola dan *traceability*, sertifikasi keberlanjutan, serta korporatisasi dan pembiayaan inklusif bagi pekebun rakyat, agar perkebunan menjadi motor bioekonomi dan ekonomi hijau Indonesia yang berdaya saing global.

## BAB I. PENDAHULUAN

Pertanian, termasuk perkebunan, secara historis berperan strategis sebagai fondasi ketahanan ekonomi Indonesia, terbukti tangguh menghadapi guncangan global karena bertumpu pada basis sumber daya domestik dan daya serap tenaga kerja yang besar (Faqih et al., 2020). Kontribusinya tidak hanya signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), tetapi juga menopang stabilitas makroekonomi, terutama pada periode krisis (Darmawan, 1996; Purba et al., 2023). Namun, di balik peran vital tersebut, perkebunan menghadapi tekanan struktural yang semakin kompleks, berupa konversi lahan, degradasi lingkungan, dan stagnasi produktivitas akibat dominasi komoditas primer bernilai tambah rendah (Syahza et al., 2021; Pranoto et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa kekuatan historis perkebunan belum sepenuhnya ditopang oleh desain kebijakan yang adaptif terhadap dinamika ekonomi global dan tuntutan keberlanjutan.

Perkebunan, dengan komoditas strategis seperti kelapa sawit, karet, kopi, kakao, dan kelapa, merupakan penopang utama ekonomi nasional sekaligus sumber devisa, menyumbang rata-rata 37,11% PDB pertanian dan 93,17% ekspor pertanian pada tahun 2023 (Kusumawardhana et al., 2020; Azahari et al., 2022). Namun, capaian kuantitatif tersebut disertai kerentanan struktural, seperti konflik tenurial, degradasi ekologis, ketimpangan relasi kuasa, dan tekanan regulasi global, antara lain *European Union Deforestation Regulation* (EUDR) dan *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM) (Li, 2017; Brad et al., 2015; European Commission, 2023; Hermawan et al., 2026). Pada koridor ini, pendekatan kebijakan yang hanya berorientasi peningkatan volume produksi tidak lagi memadai menjamin keberlanjutan dan daya saing jangka panjang.

Oleh karena itu, diperlukan pergeseran paradigma kebijakan yang memadukan daya saing ekonomi, legitimasi sosial, dan keberlanjutan ekologis (Hairan et al., 2024). Perubahan lanskap global menuju ekonomi hijau dan perdagangan rendah karbon tidak hanya menghadirkan tekanan, tetapi juga peluang strategis bagi perkebunan untuk berperan sebagai pilar transisi ekonomi hijau melalui inovasi, efisiensi pemanfaatan sumber daya, dan penurunan emisi (Purnomo et al., 2020; Astari et al., 2025). Tanpa penguatan kelembagaan domestik dan tata kelola yang adaptif, Indonesia berisiko jadi penerima pasif kebijakan global yang dirumuskan di luar kepentingan nasional (Noerdin & Mariyah, 2024).

Menghadapi kerentanan struktural dan dinamika global tersebut, orasi ini memperkenalkan kebaruan konseptual berupa integrasi sistematis tiga teras kebijakan terpadu, yaitu (1) *digital closed loop* sebagai sistem data terintegrasi yang menciptakan umpan balik *real-time* dari hulu ke hilir; (2) korporatisasi rakyat yang mentransformasi pekebun kecil menjadi entitas bisnis kolektif berdaya saing; dan (3) perlindungan lahan yang menjamin kepastian tenurial sekaligus konservasi ekosistem produktif. Ketiga teras ini tidak berdiri sendiri, melainkan disintesiskan secara harmonis dalam satu *roadmap* strategis yang memprioritaskan urutan implementasi, yaitu pembangunan fondasi digital dan perlindungan lahan, diikuti penguatan korporatisasi, dan bermuara pada hilirisasi berkelanjutan.

Keunikan pendekatan ini terletak pada kemampuannya mengaitkan hilirisasi domestik dengan diplomasi ekonomi hijau global. *Digital closed loop* menjamin keterlacakan (*traceability*) untuk memenuhi standar internasional, korporatisasi rakyat menciptakan pasokan bahan baku yang stabil dan berkualitas, sementara perlindungan lahan memberikan legitimasi ekologis yang kredibel. Sintesis ketiga teras ini membentuk ekosistem perkebunan yang tidak hanya produktif secara ekonomi, tetapi juga resilien terhadap guncangan global, serta berkontribusi langsung pada pencapaian visi Indonesia Emas

2045 melalui kemandirian pangan, energi hijau, dan keadilan sosial-ekologis.

Untuk menempatkan gagasan tersebut dalam konteks historis dan kebijakan, Bab II mengulas dinamika kebijakan perkebunan sejak era prakolonial hingga reformasi serta kontribusinya terhadap PDB, ekspor, penyerapan tenaga kerja, dan penurunan kemiskinan. Bab III memaparkan konsepsi redesain kebijakan perkebunan sebagai kerangka penguatan peran sub sektor ini menuju pilar ekonomi hijau yang inklusif dan berdaya saing global. Selanjutnya, Bab IV dan Bab V membahas strategi implementasi serta potensi dan tantangan perkebunan dari perspektif ekonomi, sosial, lingkungan, dan energi, sementara Bab VI dan Bab VII menegaskan bahwa meskipun perkebunan tetap menjadi pilar ekonomi nasional, redesain kebijakan merupakan prasyarat utama keberlanjutan dan urgensi agenda strategis ke depan.

Agenda redesain kebijakan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan produktivitas, tetapi juga mengarah ke perubahan struktural Indonesia dari “*raja bahan mentah*” menjadi “*raja produk hilir*” melalui pengembangan industri *oleochemical*, *oleofood*, dan *biofuel complex* (Lestari et al., 2025; Sulaiman et al., 2024). Perubahan struktural ini harus disertai pemberdayaan pekebun kecil, peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM), dan diplomasi ekonomi yang adaptif (Panjaitan et al., 2025), serta berlandaskan prinsip kedaulatan sumber daya dan keadilan sosial (Hairan et al., 2024).

Momentum menuju Indonesia Emas 2045 menuntut konsolidasi kebijakan lintas sektor, penguatan tata kelola, inovasi berkelanjutan, dan reposisi peran negara dalam diplomasi ekonomi global. Kemandirian pangan dan energi berbasis perkebunan yang tangguh merupakan kunci untuk mencegah stagnasi sektor-sektor lain (Azahari, 2008). Oleh sebab itu, masa depan ekonomi Indonesia sangat ditentukan

kemampuannya menyeimbangkan keberlanjutan, daya saing, dan kedaulatan dalam pengelolaan sumber daya perkebunan.

## **BAB II. DINAMIKA KEBIJAKAN DAN KONTRIBUSI PERKEBUNAN NASIONAL**

Kebijakan perkebunan berperan sentral dalam membentuk kinerja perkebunan dan menentukan posisinya dalam perekonomian nasional. Oleh karena itu, penelusuran dinamika kebijakan perkebunan menjadi krusial, bukan hanya untuk melihat hasil yang dicapai, tetapi untuk mengevaluasi arah, konsistensi, dan efektivitas desain kebijakan, terutama terkait pengembangan ekspor dan strategi substitusi impor komoditas perkebunan di Indonesia.

### **2.1 Evolusi Kebijakan Perkebunan: Dari Ekonomi Eksploitatif ke Pembangunan Berkelanjutan**

Perjalanan perkebunan Indonesia adalah cerminan dinamika ekonomi, politik, dan sosial bangsa. Dari era pra-kolonial yang kaya rempah, masa kolonial dengan ekonomi eksploitatif dan penindasan struktural (Mubyarto, 1992; Li, 2017), hingga masa kemerdekaan yang ditandai nasionalisasi dan upaya kedaulatan ekonomi (Azahari, 2019). Orde Baru mendorong ekspansi dan rasionalisasi ekonomi melalui program, seperti PIR dan PBSN, meskipun menyisakan ketimpangan struktural (Azahari, 2019). Era reformasi membawa pergeseran paradigma menuju desentralisasi dan tata kelola berkelanjutan, dengan fokus pada tanggung jawab sosial, pelestarian lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat, meskipun tantangan ketimpangan lahan dan deforestasi masih ada (Pranoto et al., 2024; Brad et al., 2015; Noerdin & Mariyah, 2024; Li, 2017).

**a. Masa pra-kolonial: Kekuatan rempah dan perdagangan global**

Jauh sebelum kolonialisme, Nusantara telah menjadi simpul penting perdagangan global berbasis rempah, dengan komoditas seperti pala, lada, dan cengkeh diperdagangkan hingga Timur Tengah dan Eropa (Mubyarto, 1992). Posisi ini menempatkan Indonesia sebagai bagian integral dari ekonomi maritim internasional pra-industri, bukan sekadar produsen bahan mentah. Pada periode ini, pranata adat, diversifikasi tanaman, dan penguasaan lokal atas lahan membentuk sistem agraris yang relatif mandiri dari kontrol eksternal dan berdaya lenting terhadap dinamika perdagangan, sebelum kemudian mengalami distorsi pada masa kolonial.

**b. Masa kolonial: Ekonomi eksploitatif dan penindasan struktural**

Kolonialisme menandai perubahan dari ekonomi rakyat ke sistem perkebunan ekspor berbasis eksploitasi. VOC dan kemudian *Cultuurstelsel* (tahun 1830–1870) memaksa petani menanam komoditas ekspor, seperti tebu dan kopi, yang menguntungkan pemerintah kolonial dan jaringan dagang Eropa, namun memarginalkan petani dari akses tanah dan nilai tambah produksi. *Agrarisch Wet* 1870 membuka investasi swasta dan menjadikan Nusantara laboratorium kapitalisme kolonial (Mubyarto, 1992). Struktur relasi produksi yang timpang ini menjadi akar ketimpangan agraria kontemporer (Li, 2017).

**c. Masa kemerdekaan (1945-1966): Nasionalisasi dan demokrasi ekonomi**

Pasca-kemerdekaan, nasionalisasi perkebunan tahun 1958 menandai upaya mengembalikan kedaulatan ekonomi melalui pembentukan Perusahaan Perkebunan Negara (PPN). Paradigma baru muncul,

yaitu bahwa perkebunan bukan hanya alat produksi, tetapi instrumen kedaulatan dan keadilan sosial. Komoditas kelapa sawit mulai berkembang sebagai sektor strategis melalui pengambilalihan aset Belanda dan lahirnya cikal bakal PTPN (Azahari, 2019). Meskipun demikian, keterbatasan kapasitas teknologi dan manajerial membuat kinerja perkebunan belum optimal (Dick et al., 2002).

#### **d. Masa Orde Baru (1966–1998): Ekspansi dan rasionalisasi ekonomi**

Orde Baru mengusung model pembangunan berbasis pertumbuhan dan industrialisasi perdesaan. Melalui Repelita dan program Perkebunan Inti Rakyat (PIR) serta Perkebunan Besar Swasta Nasional (PBSN), pemerintah mendorong integrasi antara perusahaan besar dan petani. Undang-Undang (UU) No. 1 Tahun 1967 (PMDN) dan UU No. 6 Tahun 1968 (PMA) membuka arus modal besar ke perkebunan, sedangkan implementasi UUPA 1960 justru memperkuat konsesi lahan korporasi.

Kulminasinya, UU No. 12 Tahun 1992 menegaskan peran negara sebagai pengatur sistem budidaya yang menekankan efisiensi teknokratis. Hasilnya produksi meningkat, tetapi kemandirian petani dan diversitas ekosistem melemah. Walaupun kebun rakyat meningkat dari 26% pada tahun 1990 menjadi 41% pada tahun 2017, struktur kepemilikan tetap timpang, dengan kondisi petani kecil masih bergantung pada korporasi inti dalam skema plasma (Azahari, 2018; Azahari et al., 2022).

#### **e. Masa reformasi (1999–sekarang): Desentralisasi dan tata kelola berkelanjutan**

Era reformasi membawa pergeseran paradigma, yaitu dari sentralistik ke desentralistik, dari ekspansi menuju keberlanjutan. UU No. 18 Tahun 2004 dan UU No. 39 Tahun 2014 memperkuat tanggung

jawab sosial, pelestarian lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat sekitar perkebunan. Inpres No. 8 Tahun 2018 tentang moratorium izin perkebunan kelapa sawit dan penguatan sertifikasi ISPO menjadi langkah esensial menuju tata kelola berkelanjutan (Pranoto et al., 2024).

Namun, ketimpangan lahan, keterbatasan produktivitas, dan tekanan global terhadap deforestasi masih menjadi isu utama (Brad et al., 2015; Noerdin & Mar'iyah, 2024). Sebagaimana diingatkan Li (2017), relasi kuasa dalam perkebunan modern masih mereproduksi pola-pola kolonial dalam bentuk baru, yaitu “ekonomi tanpa kebebasan.”

#### **f. Masa depan: Urgensi redesain kebijakan strategis**

Kebijakan perkebunan Indonesia dalam dua dekade terakhir telah mulai mengadopsi prinsip keberlanjutan, melalui penguatan regulasi lingkungan, tanggung jawab sosial, dan sertifikasi, seperti ISPO. Namun, pendekatan tersebut masih parsial dan belum terintegrasi, sehingga belum cukup kuat untuk merespons percepatan perubahan lanskap global yang ditandai oleh menguatnya agenda ekonomi hijau, kecenderungan *slowbalization*, dan dinamika geoekonomi serta geopolitik yang menggeser struktur dan tata kelola *global value chain*.

Pengalaman pandemi COVID-19 memperjelas kerentanan pola produksi dan perdagangan konvensional, sekaligus mempercepat digitalisasi dan disrupti model bisnis, termasuk dalam perkebunan. Pada konteks tersebut, desain kebijakan lama yang berfokus pada ekspansi produksi dan ekspor bahan mentah semakin menunjukkan keterbatasannya, sehingga diperlukan redesain kebijakan strategis yang lebih terintegrasi, adaptif, dan berorientasi pada penciptaan nilai tambah berkelanjutan (Hairan et al., 2024).

Redesain tersebut berlandaskan pada empat pilar utama:

1. Inovasi produktivitas, melalui *precision agriculture*, *big data*, dan AI untuk mengoptimalkan sumber daya.
2. Hilirisasi dan industrialisasi cerdas, guna mentransformasi bahan mentah menjadi produk bernilai tinggi, seperti *biofuel*, oleokimia, dan pangan fungsional.
3. Tata kelola berkelanjutan, untuk penyelesaian konflik agraria, sertifikasi lahan, dan konsistensi penerapan ISPO-RSPO (Hairan et al., 2024).
4. Pemberdayaan SDM dan kelembagaan, dengan penguatan riset adaptif, digitalisasi, dan kemitraan koperasi-korporasi untuk memperluas kesejahteraan masyarakat.
5. Penguatan ekonomi sirkular dan inovasi hijau, melalui pemanfaatan limbah dan hasil samping perkebunan, peningkatan efisiensi energi dan sumber daya, serta pengembangan inovasi rendah karbon sebagai sumber nilai tambah dan ketahanan sistem.

## **2.2 Dinamika Kebijakan Komoditas Perkebunan**

Sebagian besar komoditas perkebunan strategis di Indonesia merupakan tanaman tahunan dengan siklus produksi lebih dari dua dekade, sehingga secara inheren menuntut stabilitas kebijakan jangka panjang, kepastian penguasaan lahan, dan dukungan kapasitas teknologi serta manajerial yang konsisten. Karakteristik ini berimplikasi langsung pada desain kebijakan publik, terutama karena usaha perkebunan didominasi pekebun berskala kecil dengan keterbatasan akses pembiayaan, teknologi, dan pengelolaan risiko, serta berlangsung dalam lanskap produksi yang semakin rentan terhadap dampak perubahan iklim. Oleh karena itu, dinamika kebijakan perkebunan per komoditas tidak dapat didekati hanya sebagai agenda peningkatan produksi jangka pendek, melainkan sebagai isu strategis

yang menyangkut pola investasi jangka panjang, struktur kemitraan hulu-hilir, dan keberlanjutan sistem usaha.

### **a. Kelapa sawit**

Kelapa sawit menjadi komoditas perkebunan utama di Indonesia, luas areal mencapai 16,38 Juta hektar dengan total produksi sebesar 47,99 juta ton CPO dengan rata-rata produktivitas sebesar 3,7 ton CPO per hektar. Adapun *Market Share Indonesia (2023)* ke pasar dunia sebesar 51.4% atau sebesar 22,7 miliar UD Dollar. Hal ini menegaskan peran strategis kelapa sawit dalam perekonomian nasional, baik dari sisi ekspor maupun industri hilirnya (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Kebijakan kelapa sawit berevolusi dari ekspansi Orde Baru berbasis PIR-inti-plasma dan arus penanaman modal asing/dalam negeri menuju tata kelola berkelanjutan pada era reformasi. Instrumen, seperti ISPO, moratorium izin baru (Inpres No. 8 Tahun 2018), dan nilai ekonomi karbon (Perpres No. 98 Tahun 2021) menandai reposisi legitimasi dari “volume” ke “nilai” dan kepatuhan iklim (Brad et al., 2015; Austin et al., 2017).

Sejak tahun 2014, hilirisasi dipacu melalui UU Perindustrian, pembentukan BPDPKS (PP No. 24 Tahun 2015), dukungan biodiesel, dan Peremajaan Sawit Rakyat (PSR), namun implementasi terkendala legalitas lahan dan kelembagaan petani. Respons terhadap EUDR/CBAM mendorong *traceability* dan diplomasi hijau, sedangkan studi tata kelola menekankan reformasi institusional lintas level agar transisi keberlanjutan tidak sekadar regulatif (Ramdani & Hino, 2013; Rauf et al., 2024; Astari et al., 2025).

## **b. Kelapa**

Kelapa memiliki peran strategis dalam perekonomian perdesaan karena sebagian besar dikelola petani kecil. Luas areal Kelapa mencapai 3,2 juta hektar dengan total produksi mencapai 2,75 juta ton dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 1,12 ton per hektar. Adapun *Market Share Indonesia* (2023) ke pasar dunia sebesar 22,9 persen dengan nilai sebesar 1,31 miliar US Dollar (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Namun, selama bertahun-tahun pengembangannya berpusat pada tata niaga kopra sehingga nilai tambah dan integrasi agribisnis belum optimal. Pasca reformasi, arah kebijakan bergeser ke diversifikasi produk dan pemberdayaan petani, sejalan dengan implementasi UU No. 19 Tahun 2013, program modernisasi, dan peremajaan perkebunan (Alouw & Wulandari, 2020).

Sesudah tahun 2015, fokus hilirisasi ditopang *standard setting* ekspor, penguatan industri kecil menengah (IKM) lokal (VCO, arang briket, sabut), dan inisiatif peningkatan ekspor (misalnya Gratieks). Tantangan utama tetap berada pada peremajaan tanaman tua dan penguatan kelembagaan serta pembiayaan. Apabila hal ini diselesaikan, kelapa dapat menjadi motor bioindustri hijau berbasis rakyat (Akmal et al., 2021).

## **c. Karet**

Karet telah lama menjadi sumber utama devisa nonmigas dengan basis produksi yang didominasi kebun rakyat. Luas areal Karet mencapai 3,26 juta hektar dengan total produksi mencapai 2,5 juta ton dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 1,02 ton per hektar. Adapun *Market Share Indonesia* (2023) ke pasar dunia sebesar 19,7 persen dengan nilai 2,48 miliar US Dollar (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Namun, struktur industrinya masih terkunci dalam rantai nilai bahan mentah. Sejak era reformasi, berbagai kebijakan dilakukan untuk menstabilkan pasar melalui mekanisme *International Tripartite Rubber Council/Agreed Export Tonnage Scheme (ITRC/AETS)*, menetapkan standar mutu nasional (*Standard Indonesian Rubber/SIR*), dan menyesuaikan SNI guna memperkuat daya saing. Arah kebijakan kemudian bergeser ke hilirisasi dan penerapan prinsip keberlanjutan sebagai respons terhadap regulasi hijau global yang semakin ketat.

Penguatan sistem agroforestri karet dan strategi peningkatan daya saing, termasuk inovasi bahan, substitusi impor, dan pengembangan pasar domestik, dipandang dalam literatur sebagai jalur efektif untuk memperkuat ketahanan pendapatan petani. Pendekatan ini sekaligus mendukung konservasi lahan dan keanekaragaman hayati, menjadikan karet rakyat bernilai ekonomi dan juga ekologis (Penot et al., 2017; Bissonnette & De Koninck, 2017; Machmud et al., 2022).

#### **d. Kopi**

Kopi merupakan produk ekspor dan menjadi tumpuan ekonomi bagi lebih dari 1,5 juta KK di Indonesia. Kopi merupakan salah satu minuman non alcohol paling populer di dunia dan sejak tahun 1964 pasar kopi dunia meningkat 190 persen. Indonesia adalah produsen kopi robusta dan arabika terbesar ke tiga dunia setelah Brazil dan Vietnam.

Luas areal kopi mencapai 1,29 juta hektar dengan total produksi mencapai 770,98 ribu ton dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 0,82 ton per hektar. Adapun *Market Share Indonesia* (2023) ke pasar dunia sebesar 2,9 persen dengan nilai 929,1 juta US Dollar (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Kopi bertransformasi dari komoditas ekspor tradisional menjadi industri berbasis nilai tambah dan identitas geografis. Era reformasi mendorong deregulasi niaga, penguatan Indikasi Geografis (seperti Gayo, Kintamani, Toraja), penerapan *e-export system*, dan standar

mutu melalui *International Coffee Organization* (ICO) untuk memperkuat *branding* kopi nasional.

Saat ini, hilirisasi, keberlanjutan, dan adaptasi terhadap EUDR menjadi sumbu kebijakan, dengan kemitraan multipihak (seperti SCOPI) mempertebal praktik rendah emisi dan *traceability*. Arah ini memungkinkan kopi Indonesia naik kelas dari penjual volume ke pemasok *specialty* dan *premium*.

#### e. Kakao

Indonesia Produsen kakao terbesar ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana dan merupakan produsen kakao terbesar di Asia Pasifik. Luas areal kakao Indonesia mencapai 1,41 juta hektar dengan total produksi mencapai 649,39 ribu ton dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 0,72 ton per hektar. Adapun *Market Share Indonesia* (2023) ke pasar dunia sebesar 1,92 persen dengan nilai 1,19 miliar US Dollar (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Kakao beralih dari komoditas minor menjadi komoditas andalan ekspor melalui intensifikasi, perluasan areal, dan skema PIR pada Orde Baru, sebelum diarahkan ke penguatan hilirisasi pada masa pascareformasi. Kebijakan bea keluar sejak tahun 2010 mengurangi ekspor biji mentah dan mendorong pengembangan industri pengolahan domestik, yang diperkuat melalui Gernas Kakao untuk peremajaan, peningkatan produktivitas, dan rehabilitasi kebun.

Literatur menjelaskan kebutuhan *industrial policy* yang mengaitkan petani-industri-pasar global agar nilai tambah terkonsolidasi di domestik, sambil tetap memperbaiki efisiensi usahatani dan standar keberlanjutan (Neilson et al., 2020; Effendy et al., 2019; Sukanteri et al., 2024). Prospek terkini menempatkan kakao pada tata ekonomi hijau dan kompetisi penggunaan lahan antarkomoditas tropis (Dröge et al., 2025).

## f. Teh

Luas areal perkebunan teh di Indonesia adalah sekitar 97.539 hektar pada tahun 2024, dengan produksi mencapai 118.895 ton dan produktivitas rata-rata 1.528 kg/ha. Nilai ekspor teh Indonesia sekitar USD 46.949 untuk teh hitam, USD 5.904 untuk teh hijau, dan USD 6.388 untuk teh olahan pada tahun 2024. Meskipun Indonesia merupakan produsen teh terbesar keenam di dunia pada tahun 2019, nilai ekspor teh Indonesia hanya sekitar USD 89,99 juta pada tahun 2022, yang merupakan penurunan dari tahun-tahun sebelumnya (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Teh menunjukkan penurunan kontribusi relatif, tetapi tetap strategis bagi ekonomi daerah dan ekspor *niche*. Setelah nasionalisasi dan rehabilitasi, kebijakan berfokus pada peningkatan mutu (*orthodox/CTC*), restrukturisasi industri, dan penguatan SNI/kontrol karantina.

Arah terbaru adalah revitalisasi kebun dan pabrik, diversifikasi teh spesialis (*white, oolong, matcha*), dan pemenuhan standar keamanan pangan serta lingkungan. Penguatan daya saing menuntut strategi *value differentiation*, perbaikan skema bagi hasil, dan peningkatan kesejahteraan buruh petik (Setiabudi, 2017; Nurunisa & Baga, 2012).

## g. Lada

Lada adalah komoditas historis yang kini didominasi kebun rakyat dengan sentra utama di Sumatera dan Kalimantan. Era modern menekankan hilirisasi, *Good Agricultural Practices* (GAP), perbenihan unggul, dan *post-harvest handling*, termasuk penguatan IG (Muntok, Lampung) dan *traceability* melalui kolaborasi *International Pepper Community/Sustainable Spices Initiative* (IPC/SSI).

Luas areal lada Indonesia mencapai 163 ribu hektar dengan total produksi mencapai 83,70 ribu ton dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 0,81 ton per hektar. Total ekspor lada

Indonesia tahun 2024 sebesar 44,9 ribu ton dengan nilai 311 juta US Dollar. (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024)

Walaupun tidak langsung tercakup pada EUDR, permintaan global atas transparansi dan legalitas mendorong sertifikasi dan konsolidasi kelembagaan petani. Strategi hulu-hilir terintegrasi diperlukan untuk mengatasi fluktuasi harga dan memperkuat posisi tawar di pasar rempah premium (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2022).

## **h. Tebu/Gula**

Dari kontrol kolonial hingga nasionalisasi, kebijakan gula sarat intervensi pemerintah. Sejak Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) (Inpres No. 9 Tahun 1975) hingga liberalisasi pasca-tahun 1998, agenda bergeser dari ketahanan pasokan ke efisiensi industri dan sinkronisasi kebijakan impor-rafineri-harga.

Luas areal tebu Indonesia mencapai 504,7 ribu hektar dengan total produksi mencapai 2,27 juta ton tebu dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 5,3 ton per hektar. Namun Kebutuhan gula nasional saat ini mencapai 6 juta ton per tahun yang terdiri dari 2,7-2,9 juta ton gula konsumsi, dan 3-3,2 juta ton untuk gula kebutuhan industri. Secara nilai Indonesia merupakan negara importir gula terbesar dengan kontribusi sebesar 7,25% diikuti oleh Amerika Serikat sebesar 6,23 Persen (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Dua dekade terakhir menandai orientasi pada kedaulatan dan transisi energi, yaitu dengan percepatan swasembada gula konsumsi (target tahun 2028), pengembangan bioetanol (target tahun 2030), restrukturisasi pabrik, dan analisis kesesuaian lahan. Literatur menunjukkan *mill upgrading*, intensifikasi berbasis sains, dan tata niaga yang konsisten adalah prasyarat mengurangi *policy-market gap* (Toharisman & Triantarti, 2016; Sulaiman et al., 2019; Sulaiman et al., 2023).

## **i. Cengkeh**

Cengkeh termasuk salah satu penghasil minyak atsiri yang biasa digunakan sebagai bahan baku industri farmasi maupun industri makanan, sedangkan penggunaan yang terbanyak sebagai bahan baku rokok. Produksi cengkeh Indonesia Tahun 2022 (Angka Sementara) dengan wujud bunga kering sebesar 133,96 ribu ton, yang berasal dari Perkebunan Rakyat (PR) sebesar 135,89 ribu ton (98,54) dan sisanya sebesar 1,58 ribu ton dari Perkebunan Besar Negara (PBS) dan Perkebunan Besar Swasta hanya 489 ton. Komoditi cengkeh hanya menyumbang US\$0,96 juta atau memberikan kontribusi 0,24% terhadap nilai ekspor perkebunan (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Trajektori cengkeh bergerak dari monopoli kolonial dan Badan Penyangga dan Pemasaran Cengkeh (BPPC) menuju liberalisasi dan penguatan produktivitas-mutu. Pasca-pembubaran BPPC, volatilitas harga menekan petani kecil sehingga kebijakan berfokus pada benih unggul, penguatan pascapanen, dan integrasi dengan industri rokok kretek.

Arah terkini mendorong hilirisasi rempah dan promosi global (*Indonesia Spice up the World*, ISUTW), dan sinkronisasi lintas K/L agar nilai tambah tidak berhenti pada bahan baku. Standar mutu, *traceability*, dan kepastian hukum lahan menjadi pilar untuk memperbaiki posisi tawar produsen daerah.

## **j. Pala**

Pala merupakan salah satu rempah strategis dengan nilai historis dan ekonomi tinggi. Sejak abad ke-17, VOC memonopoli perdagangan pala dan fuli (*mace*) di Kepulauan Banda melalui kebijakan *Monopolie van de Specerijen*, bahkan melakukan praktik *extirpatie* untuk menjaga harga di pasar Eropa (Jordan, 2015). Sistem tersebut

menjadikan Indonesia sebagai produsen utama pala dunia hingga awal abad ke-20, namun mewariskan struktur produksi yang timpang dan terkonsentrasi di wilayah tertentu.

Setelah kemerdekaan, pemerintah menata ulang tata niaga melalui nasionalisasi ekspor dan pembentukan BUMN perdagangan, diikuti penguatan dasar hukum agraria melalui UUPA 1960. Era Orde Baru menandai intensifikasi dan rehabilitasi tanaman melalui program Perkebunan Rakyat Intensifikasi (PRI) dan pengembangan industri minyak atsiri.

Indonesia menjadi salah satu negara produsen dan pengeksport biji dan fuli pala terbesar dunia dengan pangsa pasarsebesar 75 persen. Luas areal pala Indonesia mencapai 270,18 ribu hektar dengan total produksi mencapai 44,59 ribu ton dan produktivitas Tanaman Menghasilkan (TM) sebesar 0,40 ton per hektar. Total ekspor pala Indonesia tahun 2024 sebesar 26,46 ribu ton dengan nilai 198 juta US Dollar. (Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2022-2024).

Pasca reformasi, deregulasi ekspor dan revitalisasi perkebunan mendorong partisipasi swasta dan diversifikasi produk bernilai tambah. Saat ini, kebijakan difokuskan pada hilirisasi minyak atsiri, bubuk pala siap ekspor, dan produk kosmetik serta farmasi, dengan penguatan sertifikasi mutu dan keberlanjutan (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2022).

### **2.3 Arah dan Strategi Penguatan Ekspor serta Substitusi Impor Komoditas Perkebunan**

Dinamika kebijakan per komoditas perkebunan sebagaimana diuraikan pada subbab sebelumnya pada akhirnya tercermin dalam kinerja ekspor dan impor perkebunan serta perannya dalam perekonomian nasional. Perdagangan internasional merupakan salah satu instrumen utama

dalam pertumbuhan dan stabilitas ekonomi nasional, melalui perannya dalam pembentukan PDB, penciptaan lapangan kerja, penerimaan devisa, dan keseimbangan transaksi berjalan. Pada kerangka tersebut, strategi penguatan ekspor dan substitusi impor menjadi bagian integral dari upaya mewujudkan kemandirian dan ketahanan ekonomi nasional (Narjoko et al., 2018; Sulaiman et al., 2020). Sub sektor perkebunan menempati posisi strategis dalam arsitektur perdagangan nasional, tercermin dari kontribusinya yang dominan terhadap ekspor pertanian Indonesia. Pada tahun 2023, nilai ekspor komoditas perkebunan mencapai USD36,3 miliar atau sekitar 93% dari total ekspor pertanian, dengan kelapa sawit dan produk turunannya menyumbang lebih dari 70% (Kementerian Pertanian, 2023).

Selain kelapa sawit, komoditas seperti karet, kopi, kakao, kelapa, dan teh turut memperkuat kehadiran Indonesia di pasar global. Namun, ketergantungan yang tinggi pada ekspor bahan mentah dan produk berderajat olah rendah menjadikan rentan terhadap fluktuasi harga dunia dan meningkatnya hambatan nontarif, termasuk tuntutan keberlanjutan yang makin ketat melalui instrumen, seperti EUDR dan CBAM (Rum et al., 2022; Dermawan et al., 2022). Kondisi ini menegaskan bahwa daya saing ekspor perkebunan tidak lagi ditentukan hanya oleh volume produksi, tetapi oleh kemampuan memenuhi standar lingkungan, sosial, dan tata kelola global.

Penguatan ekspor dan substitusi impor perkebunan mencerminkan relevansi strategis ekonomi pertanian dalam struktur perekonomian nasional, tidak hanya sebagai sumber devisa, tetapi juga sebagai instrumen stabilisasi ekonomi dan ketahanan nasional. Hal ini sejalan dengan spirit UU No. 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan, yang menegaskan peran pertanian dalam mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kesejahteraan, serta UU No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan yang menempatkan perkebunan

sebagai basis pembangunan ekonomi nasional yang berdaya saing dan berkelanjutan.

Merespons dinamika tersebut, arah kebijakan nasional dalam dua dekade terakhir semakin menekankan hilirisasi, diversifikasi produk, dan peningkatan nilai tambah. Pada industri kelapa sawit, kebijakan ditujukan ke pengembangan produk turunan, seperti oleokimia, biodiesel, dan bioavtur guna memperluas pasar serta memperkuat ketahanan energi (Lestari et al., 2025; Azahari et al., 2024). Sementara itu, komoditas kakao, kopi, dan karet difokuskan pada penguatan industri pengolahan domestik, peningkatan mutu dan diferensiasi produk, promosi merek, dan sertifikasi keberlanjutan sebagai prasyarat akses pasar global (Neilson et al., 2020; Septia et al., 2023; Darmashanty & Kuncoro, 2025). Pergeseran ini mencerminkan transisi dari *commodity-driven growth* menuju *value-driven growth*, dengan strategi yang disesuaikan dengan karakteristik dan rantai nilai setiap komoditas.

Penguatan ekspor dan substitusi impor selanjutnya perlu dilakukan secara selektif dan terintegrasi, dengan mempertimbangkan daya saing, kapasitas produksi, infrastruktur, dan dinamika pasar global. Diversifikasi pasar nontradisional, seperti Asia Selatan, Timur Tengah, dan Amerika Latin, menjadi penting untuk mengurangi ketergantungan di pasar utama yang semakin ketat regulasinya. Di sisi produk, fokus diarahkan pada komoditas bernilai tambah tinggi, antara lain kelapa sawit olahan, kakao fermentasi, kopi olahan, dan produk turunan rempah. Keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada inovasi teknologi, peningkatan produktivitas, penguatan sertifikasi ISPO/RSPO, dan strategi *branding* produk di pasar internasional.

Sejalan dengan itu, strategi substitusi impor diarahkan untuk menekan ketergantungan terhadap komoditas tertentu, terutama gula, pakan ternak, dan minyak nabati nonsawit. Upaya ini mencakup revitalisasi industri hilir domestik, peningkatan produktivitas melalui

varietas unggul dan teknologi presisi, modernisasi pabrik, serta penguatan logistik dan sistem pergudangan. Kebijakan proteksi selektif, seperti penerapan bea keluar bahan mentah kakao, digunakan sebagai instrumen untuk mendorong pengolahan domestik tanpa mengorbankan kesejahteraan petani.

Pada koridor liberalisasi perdagangan global, perkebunan menghadapi peluang sekaligus risiko. Liberalisasi dapat memperluas akses pasar dan mendorong efisiensi, namun tanpa regulasi adaptif dan perlindungan yang memadai, petani kecil berisiko tertekan oleh mekanisme pasar global (Rhung-Jieh Woo, 1996; Sulaiman et al., 2024). Oleh karena itu, arah kebijakan perdagangan nasional perlu menyeimbangkan kepentingan daya saing global dengan perlindungan dan kesejahteraan pelaku usaha kecil, agar ekspor tidak hanya memperkuat neraca perdagangan, tetapi juga berkeadilan sosial dan berkelanjutan secara lingkungan.

## **BAB III. KONSEPSI REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN**

Redesain kebijakan perkebunan merupakan respons strategis atas keterbatasan desain kebijakan sebelumnya yang cenderung menekankan ekspansi dan volume produksi, namun belum sepenuhnya menjawab tantangan keberlanjutan, daya saing, dan keadilan sosial. Redesain kebijakan ini diarahkan untuk menempatkan perkebunan sebagai pilar kesejahteraan rakyat sekaligus penggerak ekonomi hijau yang berdaya saing global, selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dan visi Indonesia Emas 2045 (Andri, 2025a; Andri, 2025b). Konsepsi yang dikembangkan menempatkan keberlanjutan bukan sekadar kepatuhan, melainkan sebagai sumber keunggulan kompetitif, di mana produk yang tertelusur asal-usulnya, rendah emisi, dan berkeadilan sosial menjadi prasyarat penting untuk memperkuat posisi Indonesia dalam menghadapi regulasi hijau global, seperti pada Tabel 3.1 (KMMB, 2025; Simatupang, 2025).

### **3.1 Ruang Lingkup Redesain: Tiga Teras Penguatan**

Ruang lingkup redesign kebijakan perkebunan mencakup seluruh rantai nilai perkebunan, mulai dari peningkatan produktivitas hulu, penguatan kualitas dan standarisasi, penyediaan infrastruktur dan pembiayaan, hingga perluasan akses pasar domestik dan global. Cakupan yang menyeluruh ini diperlukan karena tantangan perkebunan bersifat sistemik dan saling terkait, sehingga tidak dapat diselesaikan melalui kebijakan yang terfragmentasi. Untuk mengoperasionalkan ruang lingkup tersebut secara efektif dan terarah, redesign kebijakan ini diwujudkan melalui tiga teras penguatan utama yang saling

mendukung, yaitu *closed-loop value chain* berbasis digital, konsolidasi lahan dan korporatisasi petani, serta perlindungan lahan produktif.

- (a) **Closed-loop value chain berbasis digital:** Menghubungkan budidaya-logistik-*oftaker* untuk memprediksi pasokan/permintaan, menekan *mismatch* pasar, dan meningkatkan efisiensi (Iseri et al., 2025).
- (b) **Konsolidasi lahan dan korporatisasi petani:** Melalui koperasi atau kemitraan adil dengan BUMN-swasta, untuk mencapai skala ekonomi tanpa mengikis kepemilikan lahan petani kecil (ISS Governance, 2025; Setyawan et al., 2023).
- (c) **Perlindungan lahan produktif:** Mencegah alih fungsi lahan yang tidak perlu demi menjaga kapasitas produksi jangka panjang dan jasa ekosistem (Scherzinger et al., (2024).

Keberhasilan redesain kebijakan perkebunan bergantung pada tata kelola yang kuat sebagai prasyarat utama, bukan sekadar instrumen pendukung. Persoalan struktural, seperti tumpang tindih regulasi, ketidakpastian legalitas lahan, dan keterbatasan kapasitas kelembagaan daerah harus ditangani secara simultan melalui harmonisasi kebijakan lintas sektor, penyelesaian konflik agraria yang kredibel, serta penguatan sertifikasi keberlanjutan berbasis ekosistem (Kubitza et al., 2018; Putri et al., 2022; Pelawi & Lubis, 2025; Ardian & Azahari, 2023).

### 3.2. Prinsip-Prinsip Redesain Kebijakan Perkebunan

Jika tiga teras penguatan pada subbab sebelumnya menjawab “apa” dan “bagaimana” redesain kebijakan perkebunan dijalankan, prinsip redesain berfungsi sebagai landasan normatif yang memastikan arah dan konsistensi transformasi tersebut. Redesain kebijakan perkebunan menuju Indonesia Emas 2045 harus berpijak pada prinsip

pembangunan yang berkeadilan, berdaya saing, dan berkelanjutan, agar intervensi kebijakan tidak sekadar meningkatkan kinerja ekonomi jangka pendek, tetapi juga menata ulang struktur ekonomi perkebunan secara sistemik. Prinsip-prinsip ini mengarahkan pergeseran dari pola produksi ekstraktif menuju tata kelola yang produktif, inklusif, dan ramah lingkungan, sekaligus menjaga keseimbangan antara kepentingan ekonomi, kesejahteraan pekebun, dan keberlanjutan sumber daya alam (SDA).

- (a) **Keberlanjutan:** Menyeimbangkan nilai ekonomi, keadilan sosial, dan perlindungan lingkungan melalui hilirisasi hijau dan penerapan standar keberlanjutan yang kredibel. Kebijakan diarahkan untuk memastikan peningkatan nilai tambah tidak mengorbankan integritas ekosistem maupun hak masyarakat lokal (Azahari, 2025).
- (b) **Adaptif terhadap dinamika global:** Meningkatkan kesiapan perkebunan dalam merespons perubahan lanskap perdagangan internasional, termasuk tuntutan *deforestation-free supply chain* dan sistem *traceability* produk. Diplomasi ekonomi perlu diiringi penguatan sertifikasi nasional yang diakui secara internasional sebagai basis daya saing (Dermawan et al., 2022; Rum et al., 2022; Dermoredjo et al., 2025).
- (c) **Inklusivitas:** Memperkuat hak, kepastian tenurial, dan kelembagaan pekebun kecil sebagai aktor utama perkebunan. Inklusivitas menjadi fondasi pemerataan manfaat pembangunan serta penguatan ekonomi perdesaan secara berkelanjutan (Kubitza et al., 2018; Pelawi & Lubis, 2025; Azahari, 2018).
- (d) **Inovasi Berbasis Teknologi:** Menjadikan inovasi teknologi sebagai pengungkit akselerasi produktivitas dan efisiensi sistem usaha perkebunan. Penerapan *precision agriculture*, *big data analytics*, kecerdasan artifisial, dan otomasi proses hulu-hilir diposisikan sebagai prasyarat lompatan daya saing dan keberlanjutan jangka panjang (Azahari, 2018; Ehlers et al., 2021).

### 3.3 Pilar-Pilar Redesain Kebijakan Perkebunan

Prinsip-prinsip redesign kebijakan perkebunan sebagaimana diuraikan pada subbab sebelumnya memerlukan instrumen operasional yang konkret agar dapat diterjemahkan ke dalam tindakan kebijakan yang efektif. Oleh karena itu, redesign kebijakan perkebunan menuju sistem yang modern, berdaya saing, dan inklusif diartikulasikan melalui lima pilar utama yang saling terkait dan saling memperkuat, mulai dari peningkatan produktivitas dan hilirisasi, penguatan tata kelola dan kelembagaan, hingga integrasi ekonomi sirkular dan inovasi hijau. Kelima pilar ini dirancang sebagai kerangka implementatif jangka menengah-panjang untuk memastikan transformasi perkebunan berlangsung konsisten dengan prinsip keberlanjutan, adaptivitas, dan keadilan sosial.

- (a) **Peningkatan produktivitas berbasis teknologi:** Mendorong program peremajaan tanaman, penggunaan benih unggul, mekanisasi, dan penerapan *digital agronomy* dengan integrasi data spasial, cuaca, dan sensor serta penguatan kapasitas adopsi teknologi di tingkat pekebun. Ini adalah fondasi untuk efisiensi, presisi budidaya, dan ketahanan produksi jangka panjang (Azahari, 2018).
- (b) **Hilirisasi terarah dan diversifikasi produk:** Mentransformasi industri perkebunan menuju pengembangan produk bernilai tinggi, seperti oleokimia, *biofuel*, dan bioplastik, dengan kebijakan fiskal-nonfiskal yang menjaga keseimbangan keuntungan produsen bahan baku dan industri pengolahan (Lestari et al., 2025; Purnomo et al., 2020, Azahari, 2018).
- (c) **Tata kelola berkelanjutan dan transparansi:** Menguatkan legalitas usaha (IUP, HGU, STDB), sistem *traceability* produk, dan sertifikasi keberlanjutan nasional dan skema sejenis berbasis ekosistem. Hal ini perlu disertai peningkatan transparansi berbasis data terbuka untuk mengantisipasi kebijakan bebas deforestasi dan memperkuat kepercayaan mitra dagang (Purnomo et al., 2023; Dermawan et al., 2022; Ardian & Azahari, 2023).

- (d) **Korporatisasi perkebunan rakyat dan penguatan kelembagaan:** Mengembangkan model usaha pekebun melalui koperasi, BUMDes, atau kemitraan berbasis kontrak adil. Tujuannya adalah mencapai skala ekonomi, memperluas akses pembiayaan, mengurangi risiko usaha, dan memperkuat integrasi sosial-ekonomi pekebun kecil dalam rantai nilai global dan domestik (Neilson et al., 2020; Kubitzka et al., 2018; ; Ardian & Azahari, 2023).
- (e) **Penguatan ekonomi sirkular dan inovasi hijau:** Menciptakan sistem produksi yang efisien dan rendah emisi melalui pemanfaatan limbah menjadi energi, pupuk organik, atau bahan baku industri. Ini tidak hanya menekan emisi karbon tetapi juga membuka sumber pendapatan baru dan memperkuat posisi strategis perkebunan sebagai bagian dari solusi iklim global (Cadman et al., 2019; Azahari & Hadiutomo, 2022).

**Tabel 3.1** Kerangka Konseptual Redesain Kebijakan Perkebunan Menuju Indonesia Emas 2045

Dimensi Redesain	Komponen Utama	Fokus Substansi	Implikasi Kebijakan Strategis
Ruang Lingkup (Teras Penguatan)	<b>Teras 1:</b> <i>Closed-loop value chain</i> berbasis digital	Integrasi data hulu-logistik-pasar, <i>traceability</i> , efisiensi rantai nilai	Kebijakan data tunggal, digitalisasi rantai pasok, dan kepatuhan standar global
	<b>Teras 2:</b> Konsolidasi lahan dan korporatisasi rakyat	Skala ekonomi pekebun, kelembagaan koperasi/BUMDes, kemitraan adil	Reformasi kelembagaan, akses pembiayaan, dan perlindungan pekebun kecil
	<b>Teras 3:</b> Perlindungan lahan produktif	Kepastian tenurial, pencegahan alih fungsi lahan, jasa ekosistem	Kebijakan tata ruang jangka panjang dan stabilitas investasi

<b>Dimensi Redesain</b>	<b>Komponen Utama</b>	<b>Fokus Substansi</b>	<b>Implikasi Kebijakan Strategis</b>
<b>Prinsip Redesain Kebijakan</b>	Keberlanjutan	Keseimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan	Hilirisasi hijau dan standar keberlanjutan berbasis ekosistem
	Adaptif terhadap dinamika global	Respons terhadap regulasi perdagangan dan lingkungan internasional	Sertifikasi nasional yang diakui global dan diplomasi ekonomi
	Inklusivitas	Penguatan peran pekebun kecil dan pemerataan manfaat	Reforma agraria fungsional dan penguatan kelembagaan rakyat
	Inovasi berbasis teknologi	Produktivitas, efisiensi, dan daya saing jangka panjang	Dukungan riset, <i>digital agronomy</i> , dan teknologi presisi
<b>Pilar Operasional Redesain</b>	<b>Pilar 1:</b> Peningkatan produktivitas berbasis teknologi	Peremajaan tanaman, benih unggul, mekanisasi, dan <i>digital agronomy</i>	Kebijakan pembiayaan peremajaan dan adopsi teknologi
	<b>Pilar 2:</b> Hilirisasi terarah dan diversifikasi produk	Produk bernilai tambah tinggi (oleokimia, <i>biofuel</i> , bioplastik)	Insentif fiskal-nonfiskal dan penguatan industri hilir
	<b>Pilar 3:</b> Tata kelola berkelanjutan dan transparansi	Legalitas usaha, <i>traceability</i> , dan sertifikasi	Harmonisasi regulasi dan penguatan kepercayaan pasar
	<b>Pilar 4:</b> Korporatisasi perkebunan rakyat	Koperasi modern, BUMDes, dan kemitraan adil	Reformasi kelembagaan usaha rakyat

<b>Dimensi Redesain</b>	<b>Komponen Utama</b>	<b>Fokus Substansi</b>	<b>Implikasi Kebijakan Strategis</b>
	<b>Pilar 5:</b> Ekonomi sirkular dan inovasi hijau	Pemanfaatan limbah, efisiensi energi, dan pengurangan emisi	Kebijakan dekarbonisasi dan bioekonomi
<b>Arah Transformasi</b>	-	Integrasi teras-prinsip-pilar secara jangka menengah-panjang	Perkebunan sebagai pilar ekonomi hijau, inklusif, dan berdaya saing global

Kerangka Konseptual Redesain Kebijakan Perkebunan Menuju Indonesia Emas 2045, sebagaimana tercantum dalam Tabel 3.1 dan memuat deskripsi ‘Tiga Teras Penguatan’, terwujud sebagai desain kebijakan yang realistis serta layak diimplementasikan. Hal ini didasari oleh pemahaman mendalam terhadap kendala kelembagaan, pasar, dan tata kelola dalam industri perkebunan. Konsep ini selaras dengan empat aspek ilmu ekonomi pertanian, yakni produksi, pemasaran dan distribusi, kebijakan, serta manajemen.



## **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN SARAN REDESAIN KEBIJAKAN PERKEBUNAN**

Keterbatasan desain kebijakan masa lalu dan kompleksitas tantangan perkebunan menegaskan bahwa keberhasilan redesain kebijakan sangat ditentukan oleh kualitas implementasinya. Setelah konsepsi redesain dan pilar-pilar penguatan dirumuskan pada Bab III, Bab IV memfokuskan pembahasan pada strategi implementasi dan saran kebijakan yang operasional, guna memastikan transformasi perkebunan tidak berhenti pada tataran normatif, tetapi terwujud secara nyata, terukur, dan berkelanjutan dalam mendukung pencapaian visi Indonesia Emas 2045.

### **4.1 Implementasi Redesain Perkebunan**

Implementasi redesain kebijakan perkebunan diarahkan untuk mengoperasionalkan lima pilar redesain secara bertahap, terintegrasi, dan lintas sektor. Strategi implementasi ini menempatkan peningkatan produktivitas dan efisiensi sebagai fondasi awal transformasi, diikuti penguatan hilirisasi dan tata kelola, serta didukung oleh integrasi lintas sektor, inovasi digital, dan instrumen pembiayaan hijau. Pendekatan tersebut memastikan bahwa pelaksanaan kebijakan tidak bersifat sektoral atau parsial, melainkan membentuk satu ekosistem transformasi perkebunan yang utuh dan berkelanjutan.

**(a) Produktivitas dan efisiensi hulu.** Peningkatan produktivitas menjadi prasyarat utama keberhasilan transformasi perkebunan, khususnya mengingat karakter tanaman tahunan yang memerlukan investasi jangka panjang. Implementasi kebijakan diarahkan pada:

- (1) Peningkatan produktivitas melalui intensifikasi berbasis sains, penerapan GAP yang konsisten, peremajaan tanaman,

serta peningkatan efisiensi pascapanen dan pengolahan (Ardian & Azahari, 2023).

- (2) Percepatan adopsi teknologi digital, *big data*, kecerdasan artifisial (AI), dan *Internet of Things*, untuk pemupukan presisi, prediksi panen, dan ketertelusuran rantai pasok guna menurunkan biaya produksi dan meningkatkan mutu (Kementerian Pertanian, 2023).
- (3) Penguatan kelembagaan pekebun dan skema korporatisasi yang adil sebagai wadah pembelajaran kolektif dan adopsi teknologi secara inklusif (Ardian & Azahari, 2023).

Secara khusus implementasi redesain kebijakan perkebunan untuk perkebunan rakyat dapat dilakukan melalui pengembangan sistem informasi, peningkatan kapasitas petani, pengembangan infrastruktur, akses pembiayaan, pengembangan pasar, kemitraan dengan swasta, pengembangan kelembagaan, pengembangan teknologi, pengembangan lingkungan, serta monitoring dan evaluasi. Dengan strategi ini, diharapkan perkebunan rakyat dapat menjadi lebih produktif, efisien, dan berkelanjutan, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.”

**(b) Integrasi hulu-hilirisasi.** Penguatan produktivitas hulu perlu diintegrasikan secara langsung dengan pengembangan industri hilir. Implementasi diarahkan pada:

- (1) Penguatan riset dan adopsi varietas atau klon unggul, peningkatan mutu bahan baku, dan manajemen rantai pasok yang efisien untuk menjamin utilisasi industri hilir (Azahari, 2018; Ardian & Azahari, 2023; Azahari et al., 2024).
- (2) Penyandaran agenda hilirisasi pada kebutuhan domestik (pangan dan energi) sekaligus ekspor, didukung insentif fiskal dan nonfiskal yang mengaitkan hulu-industri-pasar secara holistik (Azahari et al., 2020; Azahari & Hadiutomo, 2022).
- (3) Penerapan prinsip peremajaan tanpa ekspansi lahan, *precision farming* (misalnya *Sawit 5.0*), serta korporatisasi pekebun

sebagai prasyarat skala investasi sektor hilir (Azahari, 2008; ICDX, 2023; Azahari, 2025).

- (c) **Ekosistem, tata kelola, dan inovasi digital.** Sebagai kelanjutan integrasi hulu-hilir, implementasi redesain menekankan penguatan ekosistem dan tata kelola melalui:
- (1) Pembangunan ekosistem kolaboratif yang menghubungkan riset, produksi, logistik, dan pasar dalam satu sistem data terpadu (Faqih et al., 2020).
  - (2) Pengembangan digitalisasi dan inovasi teknologi pertanian, termasuk *smart farming*, *big data*, dan sistem informasi geospasial untuk meningkatkan akurasi perencanaan dan transparansi kebijakan (FFTC Agricultural Policy Platform, 2025).
- (d) **Kemandirian energi berbasis perkebunan.** Sebagai contoh implementasi strategis pada komoditas unggulan, perkebunan memiliki peran penting dalam transisi energi hijau. Implementasi diarahkan pada:
- (1) Integrasi perdagangan dan ketahanan energi dengan pergeseran orientasi ekspor dari bahan mentah menuju produk olahan dan energi terbarukan, didukung sistem ketertelusuran digital dan sertifikasi keberlanjutan (Azahari & Purnomo, 2025).
  - (2) Pengembangan *green downstreaming* untuk konversi bahan baku menjadi *biofuel* dan produk turunan bernilai tinggi, dengan dukungan infrastruktur logistik, SDM kompeten, dan sistem kendali mutu (Faqih et al., 2020; Nurkhoiry et al., 2023).
  - (3) Penguatan respons terhadap agenda dekarbonisasi global, isu biodiversitas, dan deforestasi untuk menjaga penerimaan pasar internasional (Faqih et al., 2020; Azahari et al., 2021a; Azahari et al., 2021b; van Assen et al., 2021; Azahari & Hadikusumo, 2022; Azhar et al., 2023).

- (e) **Dukungan hilirisasi dan penguatan kapasitas.** Keberhasilan hilirisasi memerlukan dukungan sistemik melalui:
- (1) Pembangunan infrastruktur logistik modern, seperti jalan produksi, pelabuhan, *cold chain*, guna menekan biaya dan memperlancar arus bahan baku (Nurkhoiry et al., 2024).
  - (2) Peningkatan kapasitas SDM dan kewirausahaan agribisnis melalui pelatihan GAP-GMP, manajemen rantai pasok, dan literasi digital (Azahari & Nurkhoiry, 2023).
  - (3) Penyediaan regulasi pro-investasi, perizinan yang sederhana, insentif fiskal yang harmonis, dan standar mutu yang kredibel (Ardian & Azahari, 2020).
  - (4) Perluasan akses pasar melalui ketertelusuran digital, *e-commerce* B2B, promosi berbasis data, dan penguatan koperasi atau kemitraan usaha (Azahari & Kusumawardhana, 2024).
  - (5) Penguatan kolaborasi publik-swasta-BUMN dalam pembiayaan, pasokan bahan baku, dan alih teknologi (Azahari & Kusumawardhana, 2024).
  - (6) Pengembangan kawasan agroindustri terpadu di sekitar sentra produksi (Azahari et al., 2022).
  - (7) Penyediaan pembiayaan inklusif, seperti KUR dan skema preferensial, untuk meningkatkan partisipasi pekebun kecil (Dani et al., 2025).
  - (8) Penguatan riset dan pengembangan terapan, yang mengintegrasikan temuan ilmiah dengan pengalaman kebijakan dan praktik industri, guna meningkatkan efisiensi proses, pengembangan produk bernilai tinggi, dan adopsi teknologi bersih (Azahari, 2018).
  - (9) Penerapan prinsip hijau untuk memenuhi standar keberlanjutan global dan memitigasi risiko kebijakan eksternal, termasuk EUDR dan CBAM (Azahari, 2018).

- (f) **Implementasi lintas sektor.** Untuk menjamin konsistensi dan keberlanjutan implementasi, diperlukan penguatan lintas sektor melalui:
- (1) Penerapan *territorial approach* dengan pengembangan klaster komoditas sesuai agroekologi dan keunggulan wilayah (Azahari et al., 2018).
  - (2) Integrasi sistem digital dan data tunggal untuk perencanaan, layanan pasar, pembiayaan, dan ketertelusuran rantai nilai (Ehlers et al., 2021; Azahari et al., 2024).
  - (3) Pemanfaatan instrumen fiskal dan pembiayaan hijau, seperti KUR, *green bonds*, dan pembiayaan berbasis karbon, untuk mendukung transisi ekonomi hijau (Cadman et al., 2019; Azahari et al., 2022).
  - (4) Penguatan diplomasi ekonomi dan standardisasi proaktif guna mereduksi dampak regulasi eksternal dan mempercepat pengakuan standar domestik (Rum et al., 2022; Dermawan et al., 2022; Azahari et al., 2022).
  - (5) Pengembangan sistem *monitoring–evaluation* adaptif berbasis bukti dan transparan untuk memastikan efektivitas kebijakan (Bastidas-Orrego et al., 2023; Azahari et al., 2024).

## 4.2 Saran Redesain Kebijakan Perkebunan

Berdasarkan strategi implementasi yang telah diuraikan, saran kebijakan berikut dirumuskan sebagai pengungkit institusional dan instrumen strategis untuk memastikan bahwa redesain kebijakan perkebunan menghasilkan kinerja yang nyata, terukur, dan berkelanjutan menuju Indonesia Emas 2045. Saran ini menempatkan penguatan kelembagaan, tata kelola, dan kapasitas pelaku sebagai fondasi utama, yang didukung oleh digitalisasi, hilirisasi, dan diplomasi ekonomi yang proaktif.

- (a) **Pembentukan otoritas koordinasi nasional:** Menetapkan Badan Pengelola Perkebunan Nasional (BPPN) sebagai simpul

koordinasi lintas kementerian dan lembaga yang berwenang mengharmonisasikan regulasi, mengelola data tunggal perkebunan, serta mengorkestrasi integrasi riset, pembiayaan, dan investasi hulu-hilir (Ardian & Azahari, 2020; Ehlers et al., 2021; Bastidas-Orrego et al., 2023; Azahari et al., 2024).

- (b) **Reformasi tata ruang dan penyelesaian konflik agraria:** Melakukan reformasi tata ruang berbasis kawasan agroekologis dan penyelesaian konflik agraria secara tegas serta kredibel guna memberikan kepastian hukum usaha, khususnya bagi perkebunan rakyat dan konsesi yang tumpang tindih, disertai penguatan sertifikasi keberlanjutan nasional berbasis ekosistem (Azahari & Hadiutomo, 2022).
- (c) **Pembangunan kapasitas daerah:** Memperkuat kapasitas pemerintah daerah melalui penyediaan *standardized policy toolkits* hilirisasi, peningkatan kualitas SDM, dan pengembangan *helpdesk* teknis agar implementasi kebijakan tidak bersifat sentralistik dan dapat disesuaikan dengan karakteristik wilayah (Azahari et al., 2024).
- (d) **Insentif hijau dan proteksi selektif:** Merancang insentif hijau dan proteksi selektif yang mendorong pengolahan domestik dan penciptaan nilai tambah tanpa merugikan pekebun kecil, sekaligus memperkuat diplomasi perdagangan untuk membuka pasar nontradisional dan mengelola hambatan nontarif secara strategis (Azahari et al., 2025).
- (e) **Percepatan adopsi teknologi cerdas:** Mendorong implementasi *Smart Plantation 5.0* melalui digitalisasi menyeluruh perkebunan, termasuk *precision farming*, sensor IoT, *big data analytics*, dan sistem ketertelusuran berbasis *blockchain* guna meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kepatuhan terhadap standar global (Azahari et al., 2024).
- (f) **Penguatan hilirisasi nasional:** Menjadikan hilirisasi sebagai gerakan nasional berbasis bioekonomi dengan dukungan kebijakan fiskal dan iklim investasi yang kondusif untuk pengembangan *biofuel*, oleokimia, bioplastik, dan pangan

fungsional sebagai sumber pertumbuhan baru (Azahari, 2024).

- (g) **Korporatisasi perkebunan rakyat:** Memperkuat dasar hukum dan kelembagaan melalui penyempurnaan kebijakan perkebunan dan penguatan peran BPPN untuk mendukung pengembangan koperasi modern, *holding* pekebun, dan *mini-refinery*, sehingga pekebun kecil memiliki akses setara terhadap pembiayaan, teknologi, dan pasar (Azahari et al., 2022).
- (h) **Integrasi keberlanjutan dan dekarbonisasi:** Mengarusutamakan keberlanjutan dan dekarbonisasi melalui penguatan sertifikasi nasional yang diakui secara global, pengendalian alih fungsi lahan, dan penerapan ekonomi sirkular limbah perkebunan agar berkontribusi signifikan terhadap target *net-zero emission* nasional (Azahari, 2018).
- (i) **Diplomasi perdagangan proaktif dan kepemimpinan global:** Memperkuat peran Indonesia dalam koalisi produsen komoditas tropis melalui diplomasi perdagangan berbasis sains, transparansi data, dan komunikasi strategis untuk membangun reputasi sebagai produsen komoditas perkebunan berkelanjutan tingkat dunia (Azahari & Kusumadewi, 2025).

Secara keseluruhan, redesain kebijakan perkebunan menuju Indonesia Emas 2045 bertumpu pada penguatan kelembagaan nasional, reformasi tata kelola berbasis agroekologi, dan akselerasi digitalisasi serta hilirisasi bernilai tambah tinggi. Pendekatan ini diperkuat dengan pengembangan kapasitas daerah, insentif hijau yang selektif, dan korporatisasi perkebunan rakyat agar manfaat pembangunan terdistribusi secara adil. Integrasi keberlanjutan dan dekarbonisasi menempatkan perkebunan tidak hanya sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi, tetapi juga sebagai pilar ketahanan pangan, energi, dan kedaulatan hijau Indonesia pada tahun 2045.



## **BAB V. POTENSI, TANTANGAN, PELUANG, SERTA ARAH, SASARAN, DAN STRATEGI KEBIJAKAN**

Bab ini memosisikan perkebunan sebagai objek refleksi teoretis dalam perumusan kebijakan pembangunan berbasis SDA yang berkelanjutan, inklusif, dan berdaya saing. Berangkat dari dinamika historis, konsepsi redesain, dan strategi implementasi yang diuraikan sebelumnya, bab ini mensintesis potensi, tantangan, dan peluang perkebunan, sekaligus merumuskan arah, sasaran, dan strategi kebijakan dalam kerangka mencapai Indonesia Emas 2045.

Secara empirik, perkebunan tetap menjadi penopang utama ekspor pertanian nasional, dengan dominasi kelapa sawit dan produk turunannya (Kementerian Pertanian, 2023). Namun, ketergantungan pada ekspor berderajat olah rendah menghadapkan ini pada fluktuasi harga global dan meningkatnya hambatan nontarif, termasuk EUDR dan CBAM (Rum et al., 2022; Dermawan et al., 2022; Azahari, 2024). Kondisi ini menegaskan perlunya pergeseran dari keunggulan komparatif menuju keunggulan kompetitif berbasis inovasi, hilirisasi, dan tata kelola.

Respons kebijakan yang menitikberatkan pada hilirisasi, diversifikasi produk, dan peningkatan nilai tambah mencerminkan proses transformasi struktural perkebunan. Pengembangan produk turunan oleokimia, bioenergi, dan pangan fungsional dari kelapa sawit, dan penguatan industri pengolahan kakao, kopi, dan karet, menggambarkan transisi menuju *value-driven growth* yang lebih resilien terhadap tekanan global (Azahari & Hadiutomo, 2022; Azahari et al., 2024; Lestari et al., 2025; Neilson et al., 2020; Septia et al., 2023; Darmashanty & Kuncoro, 2025).

## 5.1 Potensi Perkebunan

Peningkatan ekspor pertanian, khususnya komoditas perkebunan, menjadi prioritas pembangunan tahun 2025-2029 untuk memperkuat kemandirian ekonomi dan reposisi Indonesia dalam rantai nilai global. Dalam perspektif redesain kebijakan, kekuatan ini tidak semata bertumpu pada kelimpahan SDA, tetapi pada kemampuan melakukan transformasi menuju nilai tambah yang lebih tinggi, berkelanjutan, dan inklusif. Kekuatan strategis tersebut tercermin dalam empat dimensi utama, sebagaimana diuraikan berikut (Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian, 2024):

### (a) Dimensi ekonomi: Nilai tambah dan devisa

Diversifikasi produk turunan, seperti oleokimia, *specialty coffee*, dan cokelat premium, berpotensi mengurangi ketergantungan ekspor bahan mentah, memperkuat industri domestik, mengembangkan klaster agroindustri, memperluas lapangan kerja, dan meningkatkan devisa (Neilson et al., 2020; Azahari & Hadikusumo, 2022; Institut Teknologi Indonesia, 2024; Lestari et al., 2025).

### (b) Dimensi energi: Transisi hijau dan substitusi energi fosil

Komoditas perkebunan, seperti kelapa sawit, tebu, dan biomassa, memiliki peran strategis dalam penyediaan bioenergi (biodiesel, bioavtur, bioetanol, dan biogas). Pengembangan bioenergi berbasis perkebunan berkontribusi pada transisi energi hijau dan pengurangan ketergantungan impor energi fosil hingga 40% (Afriyanti et al., 2016; Cadman et al., 2019; Azahari & Hadiutomo, 2022; Sulaiman et al., 2023; Nurkhoiry et al., 2024).

### (c) Dimensi lingkungan: Keberlanjutan dan jasa ekosistem

Penerapan GAP, efisiensi input, dan pemanfaatan limbah (POME, *bagasse*, tempurung) berpotensi menurunkan emisi gas rumah kaca dan memperkuat jasa ekosistem. Komitmen terhadap *zero deforestation* dan ekonomi sirkular meningkatkan daya

saing sekaligus menjaga kualitas lingkungan (Austin et al., 2017; Azahari & Hadikusumo, 2022; Purnomo et al., 2023; Azahari et al., 2024).

**(d) Dimensi sosial: Inklusi dan kesejahteraan**

Pemberdayaan pekebun melalui korporatisasi, perluasan akses pembiayaan dan teknologi, serta penguatan posisi tawar dalam rantai nilai terbukti meningkatkan pemerataan manfaat ekonomi, menurunkan kemiskinan perdesaan, dan mengurangi kerentanan sosial, termasuk ketimpangan gender (Azahari, 2016; Chrisendo et al., 2020; Azahari et al., 2021; Azahari et al., 2022; Azahari et al., 2023; BPDPKS, 2023; Sinaga, 2024).

## **5.2 Tantangan dalam Merancang Kebijakan**

Perancangan kebijakan perkebunan dihadapkan pada tantangan yang bersifat multidimensi, mencerminkan interaksi antara tekanan global, warisan struktural masa lalu, dan keterbatasan tata kelola domestik:

**(a) Tekanan dan penyesuaian dari pasar global**

Regulasi di pasar tujuan ekspor, seperti EUDR, mensyaratkan produk bebas deforestasi dan sistem *traceability* yang dapat diaudit. Ketentuan ini meningkatkan biaya kepatuhan sekaligus menuntut inovasi dalam tata kelola rantai pasok dan sistem verifikasi keberlanjutan (Mongabay, 2025; IntegrityNext, 2025; European Commission, 2023; Austin et al., 2017).

**(b) Warisan ekspansi historis dan persoalan sosial-lingkungan**

Ekspansi perkebunan berskala besar pada periode sebelumnya meninggalkan persoalan struktural berupa konflik lahan, ketimpangan penguasaan sumber daya, dan degradasi lingkungan (Brad et al., 2015; Li, 2017; Azahari & Adrian, 2020). Penyelesaian konflik agraria secara berkeadilan, disertai pemulihan lanskap produksi yang terdegradasi, menjadi tantangan penting dalam merancang kebijakan yang berkelanjutan (Azahari & Adrian, 2020).

**(c) Produktivitas dan struktur usaha pekebun**

Produktivitas berbagai komoditas utama masih tertinggal akibat lambatnya peremajaan tanaman, rendahnya kualitas benih, keterbatasan adopsi teknologi, dan lemahnya kapasitas manajerial pekebun kecil. Pada konteks ini, penguatan hak kepemilikan dan kepastian tenurial terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan keberlanjutan usaha perkebunan rakyat (Kubitza et al., 2018; Azahari, 2018; FORCI IPB, 2024).

**(d) Tata kelola dan kelembagaan kebijakan**

Asimetri dan tumpang tindih regulasi, *regulatory capture*, perbedaan penafsiran antarinstansi, dan keterbatasan kapasitas pemerintah daerah masih menghambat efektivitas implementasi kebijakan perkebunan (Azahari & Adrian, 2020; Noerdin & Mariyah, 2024; Putri et al., 2022; Pelawi & Lubis, 2025). Oleh karena itu, perbaikan tata kelola mensyaratkan sistem koordinasi lintas kelembagaan yang solid dan pendekatan kolaboratif yang mampu menyinergikan kebijakan pusat dan daerah (Azahari & Ardian, 2020).

### **5.3 Peluang Peningkatan Produksi Komoditas Substitusi Impor**

Strategi substitusi impor pada perkebunan tidak hanya ditujukan menekan ketergantungan terhadap produk impor, tetapi juga untuk menata ulang struktur industri nasional menuju kemandirian yang berkelanjutan. Pada kerangka redesain kebijakan, peluang substitusi impor terlihat melalui beberapa dimensi utama berikut:

**(a) Dimensi ekonomi: Penguatan rantai nilai dan hilirisasi**

Penguatan rantai nilai melalui hilirisasi produk perkebunan membuka peluang peningkatan nilai tambah domestik, mengurangi impor bahan antara, dan memperkuat cadangan devisa. Transformasi ini mendorong terbentuknya industri hulu-hilir yang lebih terintegrasi dan efisien (Azahari et al., 2013).

- (b) **Dimensi energi: Substitusi BBM dan transisi energi hijau**  
Pengembangan bioetanol berbasis tebu dan biodiesel serta biomassa dari kelapa sawit dan kelapa memiliki potensi signifikan untuk menggantikan impor bahan bakar fosil. Selain memperkuat ketahanan energi, strategi ini mendukung transisi menuju bauran energi hijau nasional (Afriyanti et al., 2016; Cadman et al., 2019; Azahari, 2018; Azahari, 2020/65; Sulaiman et al., 2023).
- (c) **Dimensi lingkungan: Efisiensi dan perbaikan jejak ekologis**  
Peningkatan efisiensi input, optimalisasi teknologi produksi, dan pemanfaatan limbah perkebunan berkontribusi menekan emisi serta memperbaiki jejak ekologis. Praktik ini tidak hanya memperkuat keberlanjutan sistem produksi, tetapi juga meningkatkan reputasi produk Indonesia di pasar global yang semakin sensitif terhadap isu lingkungan (Azahari et al., 2021).
- (d) **Dimensi sosial: Kesejahteraan dan inklusi ekonomi**  
Model kemitraan yang lebih adil antara pekebun dan industri, disertai perluasan akses pembiayaan, menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat perdesaan dan pemerataan manfaat pembangunan (Chrisendo et al., 2020; Sinaga, 2024; Azahari et al., 2021).

Secara empiris, peluang substitusi impor paling nyata terdapat pada komoditas tebu, baik untuk pemenuhan kebutuhan gula nasional maupun sebagai bahan baku bioetanol. Upaya restrukturisasi pabrik, peningkatan produktivitas, penataan pola kemitraan, dan perluasan areal sesuai kesesuaian lahan menjadi langkah strategis dalam mendorong kemandirian komoditas ini secara berkelanjutan (Toharisman & Triantarti, 2016; Sulaiman et al., 2019; Azahari, 2018, 2020; Sulaiman et al., 2023).

## **5.4 Arah, Sasaran, dan Strategi Kebijakan Redesain Perkebunan**

Redesain kebijakan perkebunan menuju Indonesia Emas 2045 memerlukan kejelasan arah, ketepatan sasaran, dan strategi kebijakan yang terintegrasi dan adaptif. Ketiganya menjadi fondasi untuk mentransformasikan perkebunan dari sistem berbasis ekspansi dan bahan mentah menuju sistem produksi bernilai tambah tinggi, berkelanjutan, dan berkeadilan.

### **a. Arah kebijakan**

Arah kebijakan redesain perkebunan ditujukan pada transformasi perkebunan menjadi sistem yang tangguh, efisien, dan inklusif, dengan menempatkan peningkatan nilai tambah, keberlanjutan lingkungan, dan keadilan sosial sebagai prioritas utama. Pada koridor ini, perkebunan diposisikan tidak hanya sebagai penghasil komoditas ekspor, tetapi juga sebagai pilar kemandirian pangan, energi, dan dekarbonisasi nasional (Azahari, 2018; 2020).

### **b. Sasaran kebijakan**

Untuk mewujudkan arah tersebut, sasaran kebijakan redesain perkebunan mencakup:

- (1) Peningkatan produktivitas melalui inovasi dan adopsi teknologi,
- (2) Percepatan hilirisasi guna menciptakan nilai tambah domestik yang lebih tinggi,
- (3) Penguatan tata kelola yang transparan, berkeadilan, dan berkelanjutan,
- (4) Penguatan kelembagaan dan kesejahteraan pekebun kecil sebagai aktor sentral,
- (5) Kontribusi signifikan perkebunan terhadap transisi energi hijau dan dekarbonisasi nasional, serta

- (6) Penguatan posisi tawar dan daya saing produk perkebunan Indonesia di pasar global (Azahari, 2018, 2020; Azahari et al., 2021; Azahari et al., 2022).

### c. Strategi kebijakan

Strategi kebijakan redesain perkebunan dirancang secara terintegrasi dan selektif, dengan menyeimbangkan penguatan ekspor dan pengendalian impor strategis. Strategi ekspor diarahkan pada diversifikasi pasar nontradisional dan pengembangan produk bernilai tambah tinggi, didukung oleh inovasi teknologi, peningkatan produktivitas, sertifikasi keberlanjutan yang kredibel, dan penguatan *branding* serta diplomasi perdagangan (Azahari, 2018, 2020; Kastner et al., 2021; Ardian & Azahari, 2020).

Strategi kebijakan tersebut mensyaratkan penguatan SDM sebagai pengungkit transformasi. Pengembangan vokasi perkebunan, *upskilling* digital dan manajerial, serta insentif fiskal seperti *super tax deduction* menjadi instrumen kunci untuk menjembatani riset, kebijakan, dan praktik usaha. Kolaborasi peneliti, pemerintah, BUMN, swasta, dan kelembagaan pekebun memastikan inovasi terinstitusionalisasi dalam kebijakan dan praktik lapangan (Eastwood et al., 2017; Prajapati et al., 2025; Paleologo et al., 2025).

Sebaliknya, strategi substitusi impor difokuskan pada pengurangan ketergantungan komoditas strategis, seperti gula, pakan ternak, dan minyak nabati non-sawit. Upaya ini ditempuh melalui pengembangan industri hilir domestik, modernisasi teknologi produksi, dan penerapan kebijakan proteksi selektif, termasuk bea keluar bahan mentah, tanpa mengorbankan kesejahteraan pekebun kecil (Azahari, 2018, 2020).

Di dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat akibat perubahan lanskap perdagangan internasional, dipicu oleh dinamika geoekonomi, geopolitik, dan liberalisasi selektif, strategi redesain kebijakan perkebunan perlu dirancang secara adaptif dengan menyeimbangkan peningkatan daya saing internasional dan perlindungan kepentingan domestik. Pendekatan ini penting agar penguatan ekspor bernilai tambah tidak hanya meningkatkan kinerja perdagangan, tetapi juga menjaga inklusi sosial dan keberlanjutan lingkungan (Rhung-Jieh Woo, 1996; Sulaiman et al., 2024).

#### **d. Instrumen kebijakan akseleratif**

Untuk mendukung implementasi strategi tersebut, redesain kebijakan memerlukan seperangkat instrumen akseleratif yang mencakup:

- (1) **Kebijakan input:** Efisiensi input, terutama pupuk, dilakukan melalui penataan harga dan distribusi serta penerapan pemupukan presisi. Insentif difokuskan pada peningkatan efisiensi industri pupuk domestik dan adopsi rekomendasi pemupukan spesifik lokasi (Leimona et al., 2015; Azahari et al., 2021).
- (2) **Peningkatan kapasitas pekebun:** Penguatan SDM pekebun ditempuh melalui pelatihan terstandar, pendampingan lapangan, korporatisasi berbasis koperasi, peningkatan literasi bisnis-digital, dan perluasan akses pembiayaan inklusif (Chrisendo et al., 2020; Azahari et al., 2022; Sinaga, 2024).
- (3) **Pengarusutamaan gender:** Perspektif gender diintegrasikan dalam desain program melalui akses input yang setara, upah layak, perlindungan sosial, dan peluang kepemimpinan perempuan (Azahari, 2018; Sinaga, 2024; Chrisendo et al., 2020).
- (4) **Kebijakan perdagangan:** Strategi perdagangan menyeimbangkan promosi ekspor dan proteksi selektif dengan fokus pada hilirisasi, diversifikasi pasar nontradisional, optimalisasi perjanjian dagang, penguatan *traceability*, dan bantalan kebijakan terhadap volatilitas nilai tukar (Heriqbaldi et

al., 2023; Muslima & Kharisma, 2023; Sulaiman et al., 2020; Azahari, 2018; 2020).

- (5) **Komunikasi dan kolaborasi multipihak:** Tata kelola partisipatif diperkuat melalui pelibatan K/L, pemerintah daerah, pelaku usaha, LSM, komunitas lokal, dan perguruan tinggi untuk membangun legitimasi publik dan resolusi konflik (Pelawi & Lubis, 2025; Purnomo et al., 2023; Ardian & Azahari, 2020).
- (6) **Kebijakan keberlanjutan:** Sinergi perlindungan hutan dan gambut, peremajaan intensif, legalitas lahan, sertifikasi, dan ekonomi sirkular menjadi jalur kebijakan *zero-deforestation* yang kredibel sekaligus mendorong peningkatan nilai tambah (Afriyanti et al., 2016; Austin et al., 2017; Cadman et al., 2019; Azahari et al., 2021; Purnomo et al., 2023).
- (7) **Dampak sistemik redesain:** Redesain kebijakan diarahkan menghasilkan dampak sistemik pada dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, dan geopolitik melalui penguatan posisi tawar Indonesia di pasar global (Neilson et al., 2020; Lestari et al., 2025; Chrisendo et al., 2020; Afriyanti et al., 2016; Purnomo et al., 2023; Rum et al., 2022; Dermawan et al., 2022; Azahari et al., 2021).



## **BAB VI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **6.1 Kesimpulan**

Sub sektor perkebunan Indonesia menempati posisi strategis sebagai penopang utama ekonomi pertanian nasional sekaligus aktor penting dalam pasar global. Perannya mencakup penyediaan devisa, penguatan ketahanan pangan dan energi, penciptaan lapangan kerja, pembangunan perdesaan, dan peningkatan kesejahteraan pekebun. Namun, posisi strategis tersebut dihadapkan pada tantangan multidimensional, meliputi isu keberlanjutan, fluktuasi harga komoditas, stagnasi produktivitas, fragmentasi penguasaan lahan, dan meningkatnya tekanan regulasi dan persaingan global.

Temuan utama orasi ini menegaskan bahwa desain kebijakan perkebunan yang selama ini cenderung berorientasi pada ekspansi dan volume produksi belum sepenuhnya mampu menjawab perubahan lanskap global dan kebutuhan pembangunan jangka panjang. Oleh karena itu, redesain kebijakan perkebunan menjadi keniscayaan strategis guna mentransformasi ini dari pemasok bahan mentah menjadi penggerak utama ekonomi hijau, inklusif, dan berdaya saing global dalam kerangka Indonesia Emas 2045.

Redesain kebijakan yang ditawarkan bertumpu pada integrasi kebijakan produktivitas berbasis teknologi, hilirisasi bernilai tambah tinggi, tata kelola berkelanjutan, dan korporatisasi perkebunan rakyat, yang diperkuat inovasi hijau dan pendekatan ekonomi sirkular. Keempat pilar itu tidak berdiri sendiri, melainkan disintesis secara sistemik untuk menjawab tantangan struktural perkebunan sekaligus memanfaatkan peluang transformasi bioekonomi. Dengan pendekatan ini, perkebunan tidak lagi diposisikan hanya sebagai sektor primer, tetapi fondasi industrialisasi berbasis sumber daya hayati.

Apabila diimplementasikan secara konsisten dan terkoordinasi lintas sektor, redesain kebijakan perkebunan berpotensi menghasilkan dampak multidimensi, antara lain peningkatan devisa dari ekspor produk hilir, penguatan kemandirian energi berbasis *biofuel*, kontribusi signifikan terhadap agenda dekarbonisasi, dan percepatan penurunan kemiskinan di wilayah perdesaan. Dengan demikian, perkebunan dapat bertransformasi menjadi pilar strategis pembangunan ekonomi hijau nasional dan memperkuat posisi Indonesia dalam dinamika ekonomi global.

Orasi ini menegaskan bahwa redesain kebijakan perkebunan bukan sekadar agenda sektoral, melainkan bagian integral dari strategi pembangunan nasional, guna memastikan bahwa pada tahun 2045 Indonesia tidak hanya tumbuh secara ekonomi, tetapi juga berdaulat, berkelanjutan, dan berkeadilan.

## 6.2 Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan tersebut, rekomendasi kebijakan utama yang perlu diprioritaskan adalah sebagai berikut:

1. **Percepatan adopsi teknologi perkebunan cerdas (*Smart Plantation 5.0*)** melalui digitalisasi hulu-hilir dan pengembangan sistem *traceability* berbasis *blockchain* yang andal untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kepatuhan terhadap standar global.
2. **Penguatan hilirisasi dan diversifikasi produk** perkebunan, dengan mengarahkan insentif fiskal dan investasi pada pengembangan produk turunan bernilai tambah tinggi berbasis bioekonomi.
3. **Korporatisasi perkebunan rakyat** secara inklusif, melalui penguatan koperasi modern, kemitraan usaha, dan skema pembiayaan agar pekebun kecil memiliki akses yang setara terhadap teknologi, pasar, dan nilai tambah.

4. **Integrasi keberlanjutan dan dekarbonisasi dalam kebijakan perkebunan**, melalui penguatan sertifikasi nasional, penerapan ekonomi sirkular, dan pengendalian alih fungsi lahan secara konsisten.
5. **Penguatan diplomasi perdagangan dan posisi tawar Indonesia**, dengan strategi lobi dan komunikasi berbasis data ilmiah untuk merespons regulasi global dan membangun reputasi Indonesia sebagai produsen komoditas perkebunan yang berkelanjutan.



## BAB VII. PENUTUP

Perkebunan telah berulang kali membuktikan perannya sebagai penopang strategis ekonomi nasional di tengah berbagai gejolak krisis. Kontribusinya tidak terbatas pada penyediaan pangan dan bahan baku industri, tetapi juga mencakup penopang ketahanan energi terbarukan, penjaga stabilitas sosial-perdesaan, serta penguat kedaulatan ekonomi nasional. Dalam hal ini, perkebunan berfungsi sebagai lokomotif ekonomi daerah, penyangga devisa, dan komponen penting keseimbangan sosial-ekologis Indonesia.

Untuk mendukung target pertumbuhan ekonomi nasional sebesar 6% per tahun pada periode tahun 2025-2029, perkebunan diproyeksikan tumbuh setidaknya 5,69% per tahun, dengan kelapa sawit, kelapa, karet, dan tebu sebagai kontributor utama. Namun demikian, pencapaian target tersebut tidak semata ditentukan oleh ekspansi produksi, melainkan oleh keberhasilan transformasi struktural perkebunan. Hilirisasi ditempatkan sebagai pivot utama transformasi tersebut, karena mampu menciptakan efek ganda terhadap pertumbuhan ekonomi daerah sekaligus memperkuat struktur industri nasional berbasis nilai tambah.

Di dalam perspektif orasi ini, redesain kebijakan perkebunan sejati tidak berhenti pada perluasan areal tanam atau pembangunan pabrik baru. Redesain tersebut berfokus pada penciptaan ekosistem nilai yang utuh dan terintegrasi, mulai dari riset dan inovasi, produksi berkelanjutan, pengolahan bernilai tambah, hingga pemasaran yang berdaya saing global. Mengutip pepatah Jawa, “*mikul dhuwur mendhem jero*”, nilai tambah yang kokoh hanya dapat tumbuh apabila fondasinya kuat, berakar pada riset yang mendalam, kelembagaan

yang tangguh, tata kelola yang transparan, dan SDM yang unggul serta adaptif.

Dengan demikian, perkebunan masa depan harus dikelola dengan paradigma yang melampaui pendekatan proyek jangka pendek, menuju transformasi kebijakan yang bersifat sistemik, berjangka panjang, dan berpihak pada keberlanjutan, keadilan sosial, dan kemandirian nasional. Berlandaskan pengetahuan, inovasi, dan tata kelola yang berintegritas, perkebunan Indonesia berpeluang bertransformasi dari sekadar penghasil komoditas primer menjadi penggerak utama ekonomi hijau dan energi berkelanjutan global. Transformasi ini tidak hanya memperkuat fondasi ekonomi nasional, tetapi juga menempatkan Indonesia sebagai pelopor agribisnis dan bioekonomi tropis dunia, sekaligus pilar strategis menuju Indonesia Emas 2045.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Perkenankan saya mengucapkan rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penyampaian orasi ini dapat terlaksana dengan lancar dan khidmat.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, izinkan saya menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Presiden Republik Indonesia yang telah menetapkan saya sebagai Peneliti Ahli Utama. Ucapan terima kasih dan penghargaan juga saya sampaikan kepada Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Prof. Dr. Ir. Arif Satria, M.Sc., dan Wakil Kepala BRIN, Prof. Dr. Ir. Amarulla Octavian, M.Sc., DESD., ASEAN Eng., dan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) periode 2021-2025, Dr. Laksana Tri Handoko, atas dukungan dan kesempatan yang diberikan kepada saya untuk meniti karier sebagai peneliti hingga mencapai tahap pengukuhan ini. Saya juga menyampaikan apresiasi kepada Ketua Majelis Profesor Riset BRIN, Prof. Dr. Ir. Wimpie Agoeng Noegroho Aspar, M.S.C.E., Ph.D., dan Sekretaris Majelis Profesor Riset BRIN, Prof. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc., atas bimbingan dan arahnya.

Saya menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tim Penelaah Naskah, Prof. Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, M.S., Prof. Dr. Ir. Rubiyono, M.Si., dan Prof. Dr. Ir. Sahat Marulitua Pasaribu, M.Eng., atas koreksi, masukan, dan saran yang sangat konstruktif sehingga naskah ini layak untuk diorasikan.

Terima kasih kepada Sekretaris Utama BRIN, Nur Tri Aries Suestiningtyas, S.IP., M.A. Kepala Biro Organisasi dan Sumber Daya Manusia BRIN, Ratih Retno Wulandari, S.Sos., M.Si. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Dr. Agus Eko Nugroho, S.E., M.Appl.Econ., Kepala Organisasi Riset Tata Kelola Pemerintahan,

Ekonomi, dan Kesejahteraan Masyarakat BRIN; Umi Mu'awanah, S.T., M.T., Ph.D., Kepala Pusat Riset Ekonomi Industri, Jasa, dan Perdagangan BRIN; dan keluarga besar PSEKP serta rekan-rekan peneliti di PR eJIP atas dukungan, kerja sama, dan persahabatan yang tulus selama saya berkarya sebagai peneliti. Dorongan semangat dari rekan-rekan sekalian menjadi energi penting bagi saya dalam melangkah hingga ke tahap orasi pengukuhan ini.

Saya juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada para senior, mentor dan guru saya, di antaranya Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian pada masanya yaitu Alm Ir. Sadikin Sumintawikarta, M.Sc. (1974-1980); Alm Prof. Dr.Ir.Gunawan Satari, M.Sc.; Alm Dr. Soetatwo Hadiwigeno; Alm Dr. Ir. Faisal Kasryno, M.Sc.; (1983-1989); Dr.Ir.Joko Budianto, M,Sc.; Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, MS ( 2004-2008); Dr. Ir. Sumarjo Gatot Irianto, M.S, D.A.A (2008-2010) ; Dr. Ir. Haryono, M.Sc (2010 -2015); Prof. Dr. Ir. H. Andi Muhammad Syakir, M.S. (2015-2019); Prof. Dr Ir. Fadjry Djufray (2019-2022)

Ucapan terimakasih dan hormat saya sampaikan kepada Alm. Prof. Dr. Ir. Syarifudin Baharsjah, M.Sc.; Dr. Faisal Kasryno; Prof. Dr. Effendi Pasandaran; Prof. Dr. Achmad Suryana; Prof Dr. Tahlim Sudaryanto; Prof. Dr. Handewi Purwati Salim; Dr. Abdul Basit; dan Dr. Sudi Mardianto, yang pada masa kepemimpinannya sebagai Kepala Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSEKP) telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melanjutkan pendidikan, meniti karier, dan berkarya hingga saat ini. Terimakasih dan rasa hormat saya sampaikan kepada Alm. Prof. Dr .Ir. Sjarifudin Baharsjah, M.Ec., Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec., dan Alm. Prof. Dr. (HC) H. Soedjai Kartasasmita, mentor dan begawan Perkebunan Indonesia atas bimbingannya kepada saya, di bidang perkebunan.

Terima kasih kepada Sekretaris Utama BRIN, Nur Tri Aries Suestiningtyas, S.IP., M.A. Kepala Biro Organisasi dan Sumber Daya

Manusia BRIN, Ratih Retno Wulandari, S.Sos., M.Si. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Dr. Agus Eko Nugroho, S.E., M.Appl.Econ., Kepala Organisasi Riset Tata Kelola Pemerintahan, Ekonomi, dan Kesejahteraan Masyarakat BRIN; Umi Mu'awanah, S.T., M.T., Ph.D., Kepala Pusat Riset Ekonomi Industri, Jasa, dan Perdagangan BRIN; dan keluarga besar PSEKP serta rekan-rekan peneliti di PR eIJP atas dukungan, kerja sama, dan persahabatan yang tulus selama saya berkarya sebagai peneliti. Dorongan semangat dari rekan-rekan sekalian menjadi energi penting bagi saya dalam melangkah hingga ke tahap orasi pengukuhan ini.

Saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada ayahanda tercinta, almarhum Kolonel (Purn.) TNI H. Azahari, dan ibunda almarhumah Hj. Hasimah Kosim, atas kasih sayang, kesabaran, dan doa yang tiada henti. Kepada kedua mertua terkasih, almarhum H.R. Bungki Abdullah Djojohadikusumo, BA dan almarhumah Hj. Hamidar Alladin, saya juga menghaturkan terima kasih atas doa dan dukungan yang tulus kepada kami sekeluarga.

Secara khusus, saya menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada suami tercinta, Dr. dr. H. Hendro Darmawan, M.Sc., Sp.J.P., FIHA, atas pengorbanan, kesabaran, dan cinta kasih yang selalu menjadi kekuatan saya. Kepada putra-putri kami, Ranitya Kusumadewi, S.E., S.T., M.A., M.A., Ph.D.; H. Ramiaji Kusumawardhana, S.P., M.A., Ph.D.; dan dr. Rahmadia Kusumamardhika, beserta para menantu tercinta, Yogi Primasetya, S.E.(Ak.); Zabrina Natali, S.E., M.M.; dan dr. Anis Puspita Utami, serta cucu-cucu tersayang, Davino Aldebarra Primakusuma, Aldaffa Rayezra Kusumawardhana, Arraina Radella Kusumawardhana, dan Arsiano Marelli Setyakusuma, saya ucapkan terima kasih atas kasih sayang, doa, dan semangat yang selalu mengiringi setiap langkah saya.

Terima kasih saya sampaikan kepada Kakak, Adik dan saudara Ipar dari Keluarga besar almarhum Kolonel TNI (pur) H. Azahari dan

Keluarga besar almarhum H. R. Bungki Abdullah Djojohadikusumo, BA., atas doa, semangat dan kasih sayangnya. Secara khusus penghargaan dan ucapan terimakasih untuk adinda terkasih almh Dra, Hj. Azlinda Sri Rahayu Drajat atas kasih sayang dan pengabdianya selama mendampingi dalam perjalanan karir saya sebagai birokrat, praktisi dan peneliti, sampai akhir hayatnya.

Terimakasih saya ucapkan kepada teman alumni SD Mardi Yuana 1968, alumni 271 SMP Negeri 2 Bogor, alumni PP one dan Ketupat SMA Negeri 2 Bogor, alumni GEMPA 1975 Institut Pertanian Bogor, alumnas 1991 University of Illinois Champaign Urbana (UIUC) dan alumni IKAL Lemhanas, PPSA 15/2007 atas doa dan dukungannya. Secara khusus saya ingin menyampaikan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Sahat M. Pasaribu, M.Eng; Prof. Dr. Ir. Bambang Sayaka, M.S.; Dr. Ir. Saktyanu Adhie Dermodiredjo, Dr. Iwan hermawan, Dr. Sigit Setiawan, Ujang Arya, S. Sos, dan Restu Puji Hidayat, S.Kom atas bantuan dan masukannya selama mempersiapkan orasi ini.

Akhirnya, saya menyampaikan terima kasih kepada Panitia Penyelenggara Orasi Pengukuhan Profesor Riset dan seluruh undangan yang telah berkenan hadir, serta memohon maaf apabila terdapat kekeliruan atau kekurangan, baik yang disengaja maupun tidak. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat, petunjuk, dan keberkahan kepada kita semua.

Terima kasih dan salam hormat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andri, K. B. (2025). Dari ladang ke pasar: Hilirisasi demi kesejahteraan petani. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/dari-ladang-ke-pasar-hilirisasi-demi-kesejahteraan-petani/>
- Andri, K. B. (2025). Perkebunan Indonesia 2025: Pilar ketahanan dan keberlanjutan ekonomi. Kumparan. <https://kumparan.com/kuntoro-boga1546514266561/perkebunan-indonesia-2025-pilar-ketahanan-dan-keberlanjutan-ekonomi-24Lt0E9GYCc/full>
- Ardian, H. Y., & **Azahari, D. H.** (2020). Strategi komunikasi dalam tata kelola pengembangan kelapa sawit di Indonesia. Analisis Kebijakan Pertanian, 18(2). <https://doi.org/10.21082/akp.v18n1.2020.59-74>
- Astari, A. J., Lovett, J. C., & Wasesa, M. (2025). Sustainable pathways in Indonesia's palm oil industry through historical institutionalism. World Development Sustainability, 6, 100200. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2024.100200>
- Azahari, D. H.** (2003). Kebijakan proteksi dan promosi produk-produk pertanian untuk mendekatkan kehidupan perdesaan dengan perkotaan. Prosiding Lokakarya Nasional UPN "Veteran" Yogyakarta.
- Azahari, D. H.** (2006). Turning wastes to wealth. International Conference on Agricultural Wastes.
- Azahari, D. H.** (2008). Membangun kemandirian pangan dalam rangka meningkatkan ketahanan nasional. Analisis Kebijakan Pertanian, 6(2), 174-195. <https://doi.org/10.21082/akp.v6n2.2008.174-195>
- Azahari, D. H.** (2013). Peningkatan nilai tambah minyak kelapa sawit (CPO) melalui hilirisasi industri pangan.

- Azahari, D. H.** (2016). Indonesian rural women: The role in agricultural development. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*.
- Azahari, D. H.** (2018). Hilirisasi kelapa sawit: Kinerja, kendala, dan prospek. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 36(2), 81–95. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/1134/1107>.
- Azahari, D. H.** (2018). *Sawit Indonesia yang berkelanjutan*. IAARD Press.
- Azahari, D. H., Faqih, A., & Elizabeth, R.** (2018). Hilirisasi kelapa sawit: Kinerja, kendala, dan prospek (catatan edisi dengan penekanan R&D yang dikutip berada pada edisi yang sama 2018).
- Azahari, D. H., Lubis, D. P., & Muljono, P.** (2018). Multi-stakeholder engagement in Indonesia sustainable palm oil governance. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 15(1), 1-10. <https://doi.org/10.17358/jma.15.1.96>
- Azahari, D. H., Elizabeth, R., & Faqih, A.** (2020). The increasing of competitiveness of agro-industry products through institutional empowerment to support the achievement of sustainable agricultural development. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(5), 663-671. <https://econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/10376>
- Azahari, D. H., Kusumawardhana, R., & Chen, J. K.** (2020). Indonesian oil palm replanting program will support achieving sustainable development goals. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 4(7), 271-278. <https://www.ajhssr.com/wp-content/uploads/2020/07/ZI2047271278.pdf>
- Azahari, D. H., Lubis, D. P., Muljono, P., & Ardian, H. Y.** (2020). Strategi komunikasi dalam tata kelola pengembangan kelapa sawit di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 18(1), 1-15. <https://doi.org/10.21082/akp.v18n1.2020.59-74>

- Azahari, D. H., & Darwis, V.** (2021). Commodity model and policy impacts in the case of Indonesian palm oil. Paper presented at International Oil Palm Conference (IOPC 2014), Bali, 17–19 Juni 2014.
- Azahari, D. H., et al.** (2021). Lessons learned from Europe's peat management regimes. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 648, 012096. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/648/1/012096>
- Azahari, D. H., et al.** (2021). The competitiveness of Indonesia's pepper export and its challenges. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 892, 012074. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012074>
- Azahari, D. H., Tjahyono, E., Damanik, R. M. F. P. N., Widyastuti, T. W., & Hidayat, W. N.** (2021). Peningkatan kesejahteraan petani sawit rakyat melalui sertifikasi Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO).
- Azahari, D. H.** (2022). Hilirisasi kelapa sawit: Kinerja, peluang, kendala, dan tantangan. Dalam *Bunga Rampai Kelapa Sawit Indonesia Untuk Dunia* (pp. 106–107). IPB Press.
- Azahari, D. H., et al.** (2022). Specialty coffee: Kinerja, tantangan dan kebijakan yang diperlukan. Dalam *Bunga Rampai Rantai Pasok Pertanian*.
- Azahari, D. H., & Hadiutomo, K.** (2022). *Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia*. IPB Press.
- Azahari, D. H., Hadiutomo, K., Tarigan, H., Darwis, V., Supriadi, E., & Talitha, F.** (2022). *Bunga Rampai Perkebunan Indonesia untuk Dunia*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Azahari, D. H., Hidayat, W. N., Farih, M. A., Wibowo, M. A., & Hartatik, S.** (2022). Kajian kebijakan dan strategi penguatan kelembagaan petani dalam pembangunan perkebunan kelapa sawit berkelanjutan.

- Azahari, D. H.**, Hestina, J., Purba, H. J., Yusuf, E. S., Dabukke, F. B. M., & Darwis, V. (2022). Industri kelapa Indonesia: Kinerja dan perspektif pengembangan menuju peningkatan nilai tambah dan daya saing. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 40(1), 55-69. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/1283>
- Azahari, D. H.**, Irawan, A. R., Kusumawardhana, R., & Hadiutomo, K. (2022). Analisis keunggulan komparatif kelapa sawit Indonesia. Dalam *Bunga Rampai Kelapa Sawit Indonesia Untuk Dunia*. IPB Press. 978-623-467-519-1
- Azahari, D. H.**, Pasaribu, S. M., Dermoredjo, S. K., & Yusuf, E. S. (2022). Indonesia's coffee and cocoa agribusiness opportunities in Regional Comprehensive Economic Partnership trade cooperation. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012071>
- Azahari, D. H.**, Sinuraya, J. F., & Rachmawati, R. R. (2022). Daya Tahan Sawit Indonesia pada Era Pandemi Covid-19. Dampak pandemi COVID-19: Perspektif adaptasi dan kebijakan sektor pertanian. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian. 978-602-344-297-3
- Azahari, D. H.**, Nurkhoiry, R., & Kusumawardhana, R. (2023). Green downstreaming kelapa sawit: Strategi pengembangan hilirisasi energi dan produk bernilai tambah tinggi. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 9(2).
- Azahari, D. H.** (2024). BRIN sebut Indonesia ogah didikte Uni Eropa lewat EUDR. *Tempo*. <https://www.tempo.co/ekonomi/brin-pemerintah-tak-tolak-eudr-tetapi-kami-tidak-mau-didikte-1165989>
- Azahari, D. H.** (2024). ETIKAP 2024: Tantangan hilirisasi sawit dan perkebunan berkelanjutan. *Sawit Indonesia/BPDPKS*. <https://www.bpdps.or.id/bpdpks-dukung-etikap-2024-dengan-tema-mengatasi-tantangan-hilirisasi-sawit-dan-perkebunan-berkelanjutan>

- Azahari, D. H.** (2024). ETIKAP GPPI: Hilirisasi tingkatkan nilai tambah dan daya saing produk. *Majalah Sawit Indonesia*. <https://sawitindonesia.com/etikap-gppi-hilirisasi-tingkatkan-nilai-tambah-dan-daya-saing-produk/>
- Azahari, D. H.,** Laksani, D. D., Amalia, R., & Kusumawardhana, R. (2024). Strategy for increasing exports of Indonesian palm oil. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1379, 012026. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1379/1/012026>
- Azahari, D. H.,** Sarwoprasodjo, S., Hubeis, M., & Sabrina, S. (2024). A palm game design as a development communication strategy to increase knowledge of sustainable oil palm for Gen Z and millennials in Jakarta. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(6). <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.2754>
- Azahari, D. H.,** Ura, R., et al. (2024). Dokumen kontribusi penguatan Rencana Aksi Nasional Kelapa Sawit Indonesia. CIFOR–ICRAF. [https://www.cifor-icraf.org/wp-content/uploads/project/documents/WALF-1653/Report-Kontribusi-Palm-Oil-Nasional\\_v4.pdf](https://www.cifor-icraf.org/wp-content/uploads/project/documents/WALF-1653/Report-Kontribusi-Palm-Oil-Nasional_v4.pdf)
- Azahari, D. H.** (2025). Ketua GPPI, Delima Hasri Azahari: Penertiban kawasan hutan harus berkeadilan dan dukung produktivitas petani sawit. <https://haisawit.co.id/news/detail/ketua-gppi-delima-hasri-azahari-penertiban-kawasan-hutan-harus-berkeadilan-dan-dukung-produktivitas-petani-sawit>
- Azahari, D. H.** (2025). The global sway of Indonesian palm oil: An export analysis. *ScienceDirect*. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.105565>
- Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit. (2023). *Buku Saku Sawit Indonesia 2023*. BPDPKS.
- Bloomberg. (2015). Brief EUDR.
- Brad, A., Schaffartzik, A., Pichler, M., & Plank, C. (2015). Contested territorialization and biophysical expansion of oil palm plantations

in Indonesia. *Geoforum*, 64, 100-111. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.06.007>

- Brennan, J. P., & Malabayabas, A. (2011). International Rice Research Institute's contribution to rice varietal yield improvement in South-East Asia. ACIAR Impact Assessment Series Report No. 74. ACIAR. 978-1-921615-86-7
- Chrisendo, D., Krishna, V. V., Siregar, H., & Qaim, M. (2020). Land-use change, nutrition, and gender roles in Indonesian farm households. *Forest Policy and Economics*, 118, 102245. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102245>
- Cromwell, E., Friis-Hansen, E., & Turner, M. (1992). The seed sector in developing countries: A framework for performance analysis (ODI Working Paper 65). Overseas Development Institute. <https://media.odi.org/documents/6969.pdf>
- Dani, F. Z. D. P., Dermoredjo, S. K., Pasaribu, S. M., Azahari Darmawan, D. H., Sayaka, B., Adnyana, I. M. O., Wardana, I. P., & Mutaqin. (2025). Strategi pengembangan kelapa sawit rakyat dalam pemulihan pascapandemi Covid-19 di Provinsi Sumatera Utara. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 23(1), 19-36. <https://doi.org/10.21082/akp.v23n1.2025.19-36>.
- Darmashanty, N. A., & Kuncoro, T. G. (2025). Analysis of factors affecting the export potential of Indonesian tea plantation products to European countries. *Proceeding ISETH (International Summit on Science, Technology, and Humanity)*, 336-346. <https://doi.org/10.23917/iseth.5378>
- Dermawan, A., Hospes, O., & Termeer, C. J. A. M. (2022). Between zero-deforestation and zero-tolerance from the state: Navigating strategies of palm oil companies of Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 136, 102690. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102690>
- Dick, H., Houben, V. J. H., Lindblad, J. T., & Wie, T. K. (2002). *The emergence of a national economy, An economic history of*

*Indonesia, 1800-2000*. Crows Nest & Honolulu: Allen & Unwin and University of Hawai'i Press. 978-0824825577

- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2023). Statistik Perkebunan Jilid I 2022–2024: Tebu. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian RI. (2024). Kelapa sawit jadi komoditas prioritas hilirisasi sektor pertanian 2025–2029. fortasbi.org.
- Eastwood, C., Klerkx, L., & Nettle, R. (2017). Dynamics and distribution of public and private research and extension roles for technological innovation and diffusion: Case studies of the implementation and adaptation of precision farming technologies. *Journal of Rural Studies*, 49, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.11.008>
- European Commission. (2023). Regulation (EU) 2023/1115 on deforestation-free supply chains. Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1115/oj>
- FAO. (2018–2022). Data tentang produksi teh dunia. <https://www.fao.org/faostat/>
- FAO. (2022). Data tentang produksi cengkeh dunia. <https://www.fao.org/faostat/>
- Faqih, A., Elizabeth, R., & **Azahari, D. H.** (2020). The increasing of competitiveness of agro-industry products through institutional empowerment to support the achievement of sustainable agricultural development. *International Journal of Energy Economics and Policy*. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10376>
- Forest Watch Indonesia. (2025). Transparansi dan potensi korupsi sektor kehutanan. <https://fwi.or.id/transparansi-potensi-korupsi-perkebunan-kelapa-sawit/>
- Franky, H., et al. (2013). Palm oil and the politics of deforestation. Jakarta: Sawit Watch. 978-979-16853-3-1

- Grimble, R., & Chan, M. K. (1995). Stakeholder analysis for natural resource management in developing countries: Some practical guidelines for making management more participatory and effective. *Natural Resources Forum*, 19, 113–124. <https://ideas.repec.org/a/wly/natres/v19y1995i2p113-124.html>
- Gumbira-Sa'id, E. (2007). *Agribisnis dalam dinamika global*. Jakarta: LP3ES. 978-979-3333-47-6
- Gumbira-Said, E. (2007). Prospek dan tantangan agribisnis dalam pasar global. Makalah disampaikan pada Manager Conference Minamas Plantation, Hotel Ritz Carlton, Jakarta, 27 Oktober 2007.
- Hairan, Negara, T. A. S., Koeswahyono, I., & Sugiri, B. (2024). Sovereignty and human rights: Examining sustainable plantation enterprises in Indonesia. *Administrative and Environmental Law Review*, 5(1), 81-96. <https://doi.org/10.25041/aclr.v5i1.3415>
- Hanawi, S. (2013). Ketimpangan struktur agribisnis dan dampaknya terhadap petani kecil. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 28(2), 145-162.
- Hermawan, I, Firdausy, C. M., Erwidodo, Nugraheni, R.D., Zuhdi, F., Rambe, K.R., **Azahari, D. H.**, Laksani, D.D., & Jacob, F. S. (2026). The potential effects of the implementation of the carbon border adjustment mechanism-The case of Indonesia. *Environmental Development*, 58, 101375. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2025.101375>
- ICDX. (2023). *Mengenal (PSR) Program Peremajaan Sawit Rakyat*. ICDX.
- ILO. (2013). *Potensi dan peluang kelapa*. UNDP–ILO.
- Institut Teknologi Indonesia; **Azahari, D. H.**, Nurkhoiry, R., et al. (2024). *Laporan akhir penelitian analisis kelayakan investasi industri turunan kelapa sawit*. Institut Teknologi Indonesia.

- IntegrityNext. (2025). EUDR compliance software: Automated supply chain. <https://www.integritynext.com/esg-solutions/eudr-deforestation-regulation>
- IPORICE. (2025). Konferensi IPORICE 2025 dorong inovasi sawit untuk ketahanan energi nasional.
- IRSG. (2022). Statistics. International Rubber Study Group. Singapore.
- Iseri, F., Iseri, H., Chrisandina, N. J., et al. (2025). AI-based predictive analytics for enhancing data-driven supply chain optimization. *Journal of Global Optimization*. <https://doi.org/10.1007/s10898-025-01509-1>
- ISS Governance. (2025). Sustainability as a competitive advantage. <https://insights.issgovernance.com/posts/sustainability-as-a-competitive-advantage/>
- Kastner, T., Chaudhary, A., Gingrich, A., Marques, A., Persson, U. M., Bidoglio, G., Provost, G. L., & Schwarzmüller, F. (2021). Global agricultural trade and land system sustainability: Implications for ecosystem carbon storage, biodiversity, and human nutrition. *One Earth*, 4(10), 1425-1443. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.09.006>
- Kementerian Pertanian. (2017). Kinerja 2016 dan program pembangunan pertanian 2017. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian. (2023). Laporan tahunan sektor pertanian 2023. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Kementerian Pertanian RI. (2023). Master plan pengembangan pertanian presisi. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. [https://psp.pertanian.go.id/storage/1441/e\\_Book--Pertanian-Presisi-4-April--2023.pdf](https://psp.pertanian.go.id/storage/1441/e_Book--Pertanian-Presisi-4-April--2023.pdf)
- KMMB. (2025). Transformasi bisnis berkelanjutan untuk daya saing global. <https://kmmb.co.id/blog/transformasi-bisnis-berkelanjutan/>. Diunduh: 21 Desember 2025

- Lestari, Y. S., Kresna, M., Endah, N. H., Atmaja, N. N., Irwanto, E. P., & Pratistha, B. (2025). Policy strategy to stimulate Indonesia's palm oil downstream industries. *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*, 6(2), 214-224. <https://doi.org/10.46456/jisdep.v6i2.726>
- Li, T. M. (2017). The price of un/freedom: Indonesia's colonial and contemporary plantation labor regimes. *Comparative Studies in Society and History*, 59(2), 245-276. <https://doi.org/10.1017/s0010417517000044>
- Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2022). Sambutan. Dalam Azahari et al., *Bunga rampai perkebunan Indonesia untuk dunia*. 978-623-467-519-1
- Mongabay. (2025). EUDR compliance costs to be minimal, report finds – but industry disagrees. <https://news.mongabay.com/2025/03/eudr-compliance-costs-to-be-minimal-report-finds-but-industry-disagrees/>
- Mubyarto (1992). *Tanah dan Tenaga Kerja Perkebunan: Kajian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Aditya Media. ISBN 979-539-010-4.
- Narjoko, D., Anas, T., & Herdiyanto, R. (2018). The elusive pursuit of import substitution in 21st century Indonesia. *Asian Economic Papers*, 17, 73-93. [https://doi.org/10.1162/asep\\_a\\_00588](https://doi.org/10.1162/asep_a_00588)
- Neilson, J., Dwiartama, A., Fold, N., & Permadi, D. (2020). Resource-based industrial policy in an era of global production networks: Strategic coupling in the Indonesian cocoa sector. *World Development*, 135, 105045. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105045>
- Noerdin, E., & Mar'iyah, C. (2024). Regulatory capture by corporations, liberalization of industrial forest sector and deforestation in Indonesia. *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, 6(7), 17-31. <https://doi.org/10.32996/jhsss.2024.6.7.3>

- Nurkhoiry, R., et al. (2021). Environmental effect of biodiesel mandatory policy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012093. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012093>
- OECD. (2022). Financing green transitions in emerging economies. Paris: OECD Publishing. 978-92-64-96087-9
- Paleologo, M, Acampora, M, Barello, S and Graffigna, G. 2025. Uncovering the Landscape of Participatory Research in Agricultural Innovation: A Scoping Review. *Citizen Science: Theory and Practice*, 10(1):17, 1–14. <https://doi.org/10.5334/cstp.767>
- Panjaitan, M., Sardjono, A., & Nursadi, H. (2025). Design for strengthening and optimizing business investment policies in the Indonesian palm oil plantation sector. *International Journal of Law and Management*. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-09-2024-0340>
- Pasaribu, S. M., et al. (2015). Study on preparation of agricultural sector facing ASEAN 2015 integrated markets. *ICASEPS Newsletter*, 8(1), 1–8.
- Prajapati, C., Priya, N., Bishnoi, S., Vishwakarma, S., Buvaneswari, K., Shastri, S., Tripathi, S., & Jadhav, A. (2025). The role of participatory approaches in modern agricultural extension: Bridging knowledge gaps for sustainable farming practices. *Journal of Experimental Agriculture International*, 47(2), 204-222. <https://doi.org/10.9734/jeai/2025/v47i23281>.
- Pranoto, M. H., Winanti, A., & Sugiyono, H. (2024). Spatial Analysis of Regional Planning Related to Moratorium Right to Cultivate (Plantation) in Indonesia. *International Journal of Social Science and Human Research*, 7(10), 7362-7369. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i10-03>
- Purba, S. F., Yulianti, A., Astana, S., H., Djaenudin, R. D., Hariyadi, Simandjorang, B. M. T. V., Haradongan, F., & Istriningsih. (2023). The contribution of agricultural crop production towards the economic growth of Indonesia's agricultural sector. *E3S*

Web of Conferences, 444, 02034. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344402034>

- Purnomo, H., Okarda, B., Dermawan, A., Ilham, Q. P., Pacheco, P., Nurfatriani, F., & Suhendang, E. (2020). Reconciling oil palm economic development and environmental conservation in Indonesia: A value chain dynamic approach. *Forest Policy and Economics*, 111, 102089. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102089>
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2022). Outlook komoditas lada 2022. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2022). Outlook komoditas pala 2022. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2024). Analisis kinerja perdagangan komoditas perkebunan. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Rauf, R., Yusraini, N., Febrian, R., & Maulidiah, S. (2024). Policy governance in the plantation sector: Challenges and impacts of palm oil in Riau Province, Indonesia. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(5), 3181. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i5.3181>
- Rum, I. A., Tukker, A., de Koning, A., & Yusuf, A. A. (2022). Impact assessment of the EU import ban on Indonesian palm oil: Using environmental extended multi-scale MRIO. *Science of The Total Environment*, 853, 158695. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158695>
- Saragih, B. (2021). Transformasi digital dalam sektor perkebunan. Bogor: IPB Press.
- Scherzinger, F., Schädler, M., Reitz, T., et al. (2024). Sustainable land management enhances ecological and economic multifunctionality under ambient and future climate. *Nature Communications*, 15, 4930. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48830-z>

- Septia, E. D., Aqualdo, N., & Darmayuda. (2023). Comparative analysis of export competitiveness of Indonesia cocoa beans to Malaysia before and after the export duty policy. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 3, 224-230. <https://doi.org/10.35314/inovbizmik.v3i1.3315>
- Setyawan, R. Y., Leksono, R. A. K., & Wulandari, E. Y. (2023). Korporatisasi petani sawit melalui koperasi: Model kemitraan yang tidak mengikis kepemilikan lahan. *Jurnal Agriekonomika*, 12(2), 123–138. <https://doi.org/10.20961/agriekonomika.v12i2.71234>
- Simatupang, A. (2025). ESG dan keberlanjutan jadi faktor utama untuk menciptakan daya saing perusahaan. *Investor Daily*.
- Sulaiman, A., Ali, M. S. S., & Ahmad, A. (2020). Encouraging comparative advantages of export-oriented Indonesian agriculture products. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 575, 012073. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/575/1/012073>
- Sulaiman, A. A., Sulaeman, Y., Mustikasari, N., Nursyamsi, D., & Syakir, A. M. (2019). Increasing sugar production in Indonesia through Land suitability analysis and sugar mill restructuring. *Land*, 8(4), 61. <https://doi.org/10.3390/land8040061>
- Sulaiman, A. A., Arsyad, M., Amiruddin, A., Teshome, T. T., & Nishanta, B. (2023). New trends of sugarcane cultivation systems toward sugar production on the free market: A review. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 45(2), 395-406. <https://doi.org/10.17503/agrivita.v45i2.4066>
- Susila, I. W. (2005). *Peluang pengembangan perkebunan di Indonesia: Perspektif jangka panjang 2025*. Bogor: Lembaga Riset Perkebunan Indonesia.
- Susila, W. R. (2005). Prospek jangka panjang industri perkebunan Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 23(1), 45–62.

- Syahza, A., Bakce, D., Irianti, M., Asmit, B., & Nasrul, B. (2021). Development of superior plantation commodities based on sustainable development. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 16(4), 683-692. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.160408>
- Transparency International Indonesia & Forest Watch Indonesia. (2025). Proyek sawit 20 juta hektar: Deforestasi masif atau korupsi sistemik? <https://ti.or.id/proyek-sawit-20-juta-hektar-deforestasi-masif-atau-korupsi-sistemik/>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- van Assen, B. W., et al. (2021). Beyond the myths about Indonesia's deforestation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 892, 012084. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012084>
- World Bank. (2020). *Transforming agriculture value chains for inclusive growth*. Washington, DC: World Bank Group.

## DAFTAR CAPAIAN DALAM BIDANG IPTEK, RISET, DAN INOVASI

### Karya Tulis Ilmiah

1.	Buku Internasional	1 buah
2.	Buku Nasional	19 buah
3.	Bagian dari Buku Internasional	- buah
4.	Bagian dari Buku Nasional	7 buah
5.	Jurnal Internasional	13 buah
6.	Jurnal Nasional	40 buah
7.	Prosiding Internasional	35 buah
8.	Prosiding Nasional	56 buah
9.	Publikasi Lainnya	20 buah

### Buku Internasional

1. **Azahari, D. H.** (1991). *Price endogenous analysis of agricultural policies in East Java, Indonesia* [Disertasi PhD]. University of Illinois at Urbana-Champaign.

### Buku Nasional

2. **Azahari, D. H.** (1980). Sistem komoditi ubi kayu di Propinsi Lampung. Center for Agro Economic Report (CAER).
3. **Azahari, D. H.** (1984). Sistem komoditi minyak nabati Indonesia. Center for Agro Economic Report (CAER).
4. **Azahari, D. H.** (1997). Sistem komoditi susu dan perspektif pengembangannya di Indonesia. Pusat Agro Ekonomi (PAE).
5. **Azahari, D. H., & Hadiutomo, K.** (2021). Membangun rice estate untuk kesejahteraan petani. IPB Press.
6. Setiyanto, A., Dermoredjo, S. K., **Azahari, D. H.,** Sukarman,

Sumedi, Suryani, E., Sinuraya, J. F., Listia, E., Fauzi, W. R., Yofa, R. D., Azis, N., Ar Razy, A. M., Ariani, F., Kholimah, N., & Irawan, A. R. (2021). Akselerasi program peremajaan sawit rakyat (PSR) terhadap peningkatan efisiensi biaya dan daya saing kelapa sawit rakyat tahun 2021. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.

7. **Azahari, D. H.**, Subiksa, I. G. M., Wihardjaka, A., Widodo, T. W., Tambunan, I. R., Munarso, S. J., Yusron, M., Sudradjat, Liwang, T., & Gunadi, D. H. (2021). Kegiatan penelitian dan pengembangan perkebunan kelapa sawit TA 2021. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian.
8. Wardana, I. P., Dermoredjo, S. K., Pasaribu, S. M., Adnyana, I. M. O., Mutaqin, **Azahari, D. H.**, Dani, F. Z. D. P., Yusuf, E. S., & Sayaka, B. (2022). Daya saing produk sawit dan turunannya di pasar dunia melalui peningkatan inovasi teknologi perkebunan rakyat. BRIN (Organisasi Riset Tata Kelola Pemerintahan, Ekonomi dan Kesejahteraan Masyarakat).
9. Setiyanto, A., Dermoredjo, S. K., **Azahari, D. H.**, Sukarman, Sumedi, Suryani, E., Sinuraya, J. F., Listia, E., Fauzi, W. R., Yofa, R. D., Azis, N., Ar Razy, A. M., Ariani, F., Kholimah, N., & Iriawan, A. R. (2022). Akselerasi program peremajaan sawit rakyat (PSR) terhadap efisiensi biaya dan daya saing kelapa sawit rakyat tahun 2022. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
10. **Azahari, D. H.**, & Hadiutomo, K. (2022). Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
11. **Azahari, D. H.**, Hadiutomo, K., Tarigan, H., Darwis, V., & Yusuf, E. S. (2022). Perkebunan kelapa sawit Indonesia (Bab 2). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
12. **Azahari, D. H.**, Kusumawardhana, R., Hadiutomo, K., & Salam, A. R. (2022). Perkembangan produksi, ekspor dan konsumsi

kelapa sawit Indonesia (Bab 3). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.

13. **Azahari, D. H.,** & Hadiutomo, K. (2022). Hilirisasi kelapa sawit: Kinerja, peluang, kendala, dan tantangan (Bab 4). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
14. Kurniawati Hidayat, N., **Azahari, D. H.,** & Lestari, V. (2022). Kelapa sawit berkelanjutan: Sebuah perspektif petani (Bab 5). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
15. **Azahari, D. H.,** Salam, A. R., & Kusumadewi, R. (2022). Kinerja perdagangan kelapa sawit Indonesia (Bab 6). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
16. **Azahari, D. H.,** Irawan, A. R., Kusumawardhana, R., & Hadiutomo, K. (2022). Analisis keunggulan komparatif kelapa sawit Indonesia (Bab 7). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
17. Widayastutik, **Azahari, D. H.,** Sahara, Amalia, S., Panjaitan, D. V., Nugraheni, S. R. W., & Kusumadewi, R. (2022). Analisis hambatan tarif dan non tarif di APEC dan Uni Eropa serta dampaknya terhadap perekonomian (Bab 8). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
18. **Azahari, D. H.,** Hadiutomo, K., Tarigan, H., Darwis, V., & Yusuf, E. S. (2022). Analisis dampak sosial ekonomi perkebunan kelapa sawit (Bab 9). Dalam Bunga rampai kelapa sawit Indonesia untuk dunia. IPB Press.
19. **Azahari, D. H.** (2023). Specialty coffee: Kinerja, tantangan dan kebijakan yang diperlukan. Dalam Specialty kopi Indonesia di pasar global. Penebar Swadaya.
20. Elizabeth, R., Purba, H. J., **Azahari, D. H.,** Hestina, J., Dabukke, F. B. M., Wahida, Yusuf, E. S., & Erwidodo. (2023). Identifikasi dan analisis potensi pengembangan ekspor kopi: Tantangan dan peluang di masa pandemi Covid-19. Dalam Specialty kopi Indonesia di pasar global. Penebar Swadaya.

## Bagian Buku

21. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Peningkatan peran wanita dalam perbaikan kesejahteraan petani di Nusa Tenggara. Dalam Petunjuk teknis Proyek P3NT.
22. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Revolving credit to the farmers: An action research of suitable credit system for farming system in Nusa Tenggara. Dalam Petunjuk teknis Proyek P3NT/NTASP.
23. Hasan, M. F., Rum Ali, M., & **Darmawan, D.H.A.** (1996). Fertilizer subsidies. Dalam Fertilizer policy in Indonesia (Monograph). Center for Policy Implementation Studies (CPIS).
24. **Azahari, D. H.** (2005). Globalisasi sektor pertanian: Kebijakan proteksi dan promosi sebagai alat pengaman pembangunan pertanian. Dalam Menumbuhkan ide dan pemikiran pembangunan sistem dan usaha agribisnis: 60 tahun Bungaran Saragih. Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan-LPPM IPB.
25. **Azahari, D. H.** (2005). Diversifikasi produk dan pengembangan infrastruktur kelapa sawit. Dalam Revitalisasi industri kelapa sawit Indonesia sebagai andalan pertumbuhan ekonomi nasional 2010–2020.
26. **Azahari, D. H.** (2015). Kebijakan perlindungan bagi petani dan sektor pertanian dalam era globalisasi. Dalam Membumikan paradigma agribisnis: 70 tahun Profesor Bungaran Saragih. Gaung Persada Press.
27. **Azahari, D. H.** (2015). Perkebunan sawit dan peran strategisnya dalam perekonomian nasional. Dalam Tinjauan perdagangan Indonesia. Yayasan Tata Manajemen Dagang Indonesia.

## Jurnal Internasional

28. Due, J. M., **Darmawan, D. H. A.**, & Syukur, M. (1992). Lessons for Africa from Indonesia's experience in smallscale entrepreneurial finance. *The African Development Review*, 4(1).

29. Onal, H., **Darmawan, D. H. A.**, & Johnson, S. H., III. (1995). A multilevel analysis of agricultural credit distribution in East Java, Indonesian. *Computers & Operations Research*, 22(2), 227–236.
30. **Darmawan, D. H. A.**, & Hermanto. (1993). National agricultural policies toward poverty alleviation and sustainable development in Indonesia. *Indonesian Food Journal*, 4(8).
31. Hermawan, I, Firdausy, C. M., Erwidodo, Nugraheni, R.D., Zuhdi, F., Rambe, K.R., **Azahari, D. H.**, Laksani, D.D., & Jacob, F. S. (2026). The potential effects of the implementation of the carbon border adjustment mechanism-The case of Indonesia. *Environmental Development*, 58, 101375. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2025.101375>
32. Kusumawardhana, R., **Darmawan, D. H. A.**, & Chen, J. K. (2020). Indonesian oil palm replanting program will support achieving sustainable development goals. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 4(7), 271–278.
33. Faqih, A., Elizabeth, R., & **Azahari, D. H.** (2020). The increasing of competitiveness of agro industry products through institutional empowerment to support the achievement of sustainable agricultural development. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(5), 663–671.
34. **Azahari, D. H.**, Nurkhoiry, R., & Kusumawardhana, R. (2024). Corporate farming model for sustainable supply chain crude palm oil of independent smallholder farmers. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8.
35. Sabrina, S., Sarwoprasodjo, S., Hubeis, M., & **Azahari, D. H.** (2024). A palm game design as a development communication strategy to increase knowledge of sustainable oil palm for gen z and millennials in Jakarta. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(6), 3556–3568. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.2754>
36. Wardani, R. Y., Erwidodo, Mu'awanah, U., **Azahari, D. H.**, & Hermawan, I. (2025). Barriers of regional economic cooperation

development: Theoretical perspectives. *Transnational Corporations Review*.

37. Firdausy, C. M., Zuhdi, F., Rambe, K. R., Nugraheni, R. D., Erwidodo, & **Azahari, D. H.** (2025). Readiness of the European trading countries toward carbon border adjustment mechanism: Evidence from Indonesia. *Sustainable Futures*, 9, 100597.
38. Dermoredjo, S. K., **Azahari, D. H.**, Sumedi, Mutaqin, Dani, F. Z. D. P., Yusuf, E. S., Pasaribu, S. M., Sayaka, B., Wardana, I. P., Adnyana, I. M. O., Estiningtyas, W., & Antriyandarti, E. (2025). The global sway of Indonesian palm oil: An export analysis. *Journal of Agriculture and Food Research*, 22, 102064.
39. Firdausy, C. M. H., Hermawan, I., Erwidodo, Nugraheni, R. D., Rambe, K. R., Zuhdi, F., & **Azahari, D. H.** (2025). The potential effects of the implementation of the carbon border adjustment mechanism: The case of Indonesia. *Environmental Development*.
40. Sabrina, S., Sarwoprasodjo, S., Tatchiya, A., & **Azahari, D. H.** (2025). Effectiveness of sustainable palm oil education in improving knowledge of sustainable palm oil practices through a “Game Sawit” game: A quasi experimental study on millennial and zenial generations in Jakarta. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(7), 1100–1113. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i7.8813>

### **Jurnal Nasional**

41. **Azahari, D. H.** (1982). Kajian harga gula Indonesia 1972–1980. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 1(1).
42. **Darmawan, D. H. A.** (1983). Perdagangan gula internasional. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 2(1).
43. **Darmawan, D. H. A.** (1983). Perencanaan penyaluran beras dalam rangka minimasi biaya pengangkutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 2(2).

44. **Darmawan, D. H. A.** (1984). Kajian permintaan minyak goreng pada berbagai golongan pendapatan dan segmen pasar di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 3(1).
45. **Darmawan, D. H. A.** (1984). Alokasi produksi dan distribusi yang menuju maksimisasi keuntungan pabrik gula. *Jurnal Agro Ekonomi (JAE)*, 3(2).
46. Arifin, M., Suryana, A., **Darmawan, D. H. A.**, & Saliem, H. P. (1988). Konsumsi dan karakteristik rumah tangga kurang energi dan protein di Nusa Tenggara. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 6(2), 1–8.
47. **Darmawan, D. H. A.**, Rusastra, I. W., & Baharsjah, S. (1988). Analisa kesesuaian dana penelitian perkebunan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 6(1), 1–9.
48. Dradjat, B. T. S., & **Darmawan, D. H. A.** (1991). Total elasticity of demand for Indonesian natural rubber: The use of extended Armington model. *Jurnal Agro Ekonomi (JAE)*, 10(1–2), 31–47.
49. **Darmawan, D. H. A.** (1991). The implication of policy reforms to East Java agricultural sector: A price endogenous analysis. *Jurnal Agro Ekonomi (JAE)*, 10(1–2), 108–119.
50. **Darmawan, D. H. A.**, Yusdja, Y., Purwoto, A., & Saleh, C. (1994). Analisa sosial ekonomi penggunaan pestisida dalam usahatani padi. *Jurnal Agro Ekonomi (JAE)*, 13(1), 27–42.
51. **Azahari, D. H.** (2003). Revitalisasi peran penggilingan padi dalam meningkatkan ketahanan pangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 1(1).
52. **Azahari, D. H.** (2003). Reposisi terigu dalam pangan masyarakat menuju kemandirian pangan nasional. *Majalah Pangan*, 41(XII).
53. **Azahari, D. H.** (2003). WTO (free trade atau fail trade). *Agromedia*, 3(5).
54. **Azahari, D. H.** (2003). Best international booth for JAPFA. *Trobos*, 50.

55. **Azahari, D. H.** (2003). Menjajaki pasar Eropa. *Poultry Indonesia*, Oktober 2003.
56. **Azahari, D. H.** (2004). Promosi dan proteksi. *Agromedia*, 4(2).
57. **Azahari, D. H.** (2004). Kita harus merubah cara berfikir. *Agromedia*, 4(3).
58. **Azahari, D. H.** (2004). Berbagai tantangan akan kita hadapi. *Hortikultura*, 3(9).
59. **Azahari, D. H.** (2004). Impor (harus ada aturan). *Pangan*, 20 Januari 2004.
60. **Azahari, D. H.** (2004). Obsesi pemacu semangat berprestasi. *Kartini @*, 29 April–2 Mei 2004.
61. **Azahari, D. H.** (2004). Gema Mattappa di Bumi Latemmla. *Pangan*, April 2004.
62. **Azahari, D. H.** (2008). Indonesian rural women: The role in agricultural development. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 6(1), 1–10.
63. **Azahari, D. H.** (2008). Membangun kemandirian pangan dalam rangka meningkatkan ketahanan nasional. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 6(2), 174–195.
64. **Azahari, D. H.**, & Hadiutomo, K. (2013). Analisis keunggulan komparatif beras Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 11(1), 61–73.
65. Dradjat, B., Nuryanti, S., & **Darmawan, D. H. A.** (2014). Penilaian dampak ekonomi implementasi dan penurunan tarif bea keluar ekspor minyak sawit di Indonesia. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit (Indonesian Journal of Oil Palm Research)*, 22(1).
66. Pasaribu, S. M., Dermoredjo, S. K., Erwidodo, Iswariadi, A., **Azahari, D. H.**, & Yusuf, E. S. (2015). Study on preparation of agricultural sector facing ASEAN 2015 integrated markets. *Agro Economics Newsletter*.

67. Ardian, H. Y., Lubis, D. P., Muljono, P., & **Azahari, D. H.** (2018). Multistakeholder engagement in Indonesia sustainable palm oil governance. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 15(1).
68. **Azahari, D. H.** (2018). Hilirisasi kelapa sawit: Kinerja, kendala, dan prospek. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 36(2), 81–95.
69. Elizabeth, R., & **Azahari, D. H.** (2019). Kaji tindak akselerasi inovasi teknologi spesifik lokasi mendukung peningkatan produksi dan produktivitas usahatani. *Mimbar Agribisnis*, 5(2).
70. Ardian, H. Y., Lubis, D. P., Muljono, P., & **Azahari, D. H.** (2019). Discourse interaction and policy changes in Indonesia's sustainable palm oil governance. *American Journal of Humanities and Social Science Research (AJHSSR)*, 3(8), 01–08.
71. **Azahari, D. H.**, Suddin, A. F., Purba, H. J., & Elizabeth, R. (2019). Revitalisasi manajemen pakan memenuhi HMT ruminansia. *UNES Journal of Scientech Research*, 4(1).
72. Ardian, H. Y., & **Azahari, D. H.** (2020). Strategi komunikasi dalam tata kelola pengembangan kelapa sawit di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 18(1), 59–74. <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v18n1.2020.59-74>
73. Hestina, J., Purba, H. J., Yusuf, E., Dabukke, F. B. M., Erwidodo, **Azahari, D. H.**, & Darwis, V. (2022). Industri kelapa Indonesia: Kinerja dan perspektif pengembangan menuju peningkatan nilai tambah dan daya saing. *Forum Penelitian Agro Ekonomi (FAE)*, 40(1), 55–69. <https://doi.org/10.21082/fae.v40n1.2022.55-69>
74. **Azahari, D. H.** (2023). Green downstreaming kelapa sawit: Strategi pengembangan hilirisasi energi dan produk bernilai tambah tinggi. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*.
75. **Azahari, D. H.**, Nurkhoiry, R., & Kusumawardhana, R. (2023). Green downstreaming kelapa sawit: Strategi pengembangan hilirisasi energi dan produk bernilai tambah tinggi. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*.

76. **Azahari, D. H.,** & Kusumawardhana, R. (2024). Digital traceability dan e-commerce B2B: Strategi memperluas akses pasar komoditas pertanian berkelanjutan. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*.
77. **Azahari, D. H.,** & Kusumawardhana, R. (2024). Kolaborasi publik–swasta BUMN dalam akselerasi hilirisasi kelapa sawit: Pendanaan, pasokan bahan baku, & transfer teknologi. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*.
78. **Azahari, D. H.,** Nurkhoiry, R., & Purnamasari, E. (2024). Tinjauan strategis logistik darat di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*.
79. Dani, F. Z. D. P., Dermoredjo, S. K., Pasaribu, S. M., **Darmawan, D. H. A.,** Sayaka, B., Adnyana, I. M. O., Wardana, I. P., & Mutaqin. (2025). Strategi pengembangan kelapa sawit rakyat dalam pemulihan pascapandemi Covid-19 di Provinsi Sumatera Utara. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 23(1), 19–36.
80. **Azahari, D. H.,** & Kusumadewi, R. (2025). Diplomasi perdagangan proaktif Indonesia: Membangun koalisi produsen komoditas tropis berbasis sains dan transparansi data. *Jurnal Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*.

### **Prosiding Internasional**

81. Karama, S. S., Erwidodo, **Darmawan, D. H. A.,** & Oyer, E. B. (1992). Agricultural diversification and its impacts on income generation in rural areas. Dalam *Proceedings of A National Seminar and Workshop 1992: Poverty Alleviation with Sustainable Agricultural and Development in Indonesia* (Prosiding No. 12, pp. 180–197).
82. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Marketing extension services for smallscale farmers in Indonesia. In *Proceedings of International Seminar on Strengthening of Marketing Extension Services for Smallscale Farmers*. Food & Fertilizer Technology Center, Seoul, Korea.

83. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Vegetables economic in Indonesia. In AVRDC Vegetables Research and Development Center Conference, Bangkok.
84. **Darmawan, D. H. A., & Hasan, M. F.** (1994). Prospect of cocoa production and chocolate industry in Indonesia: A comparison. In Malaysian International Cocoa Conference, 20–21 October 1994.
85. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Rural women as a component of the development equation? In The Fifth Conference on Rural and Farm Women in Historical Perspective, Chevy Chase, Maryland.
86. **Darmawan, D. H. A.** (1995). The role of rural women in the implementation of integrated pest management program in Indonesia. In XIII International Plant Protection Congress, The Hague, The Netherlands.
87. **Darmawan, D. H. A.** (1998). Recent development of the agricultural sector in Indonesia. In International Fertilizer Association (IFA) Regional Conference, Hong Kong.
88. **Darmawan, D. H. A.** (1999). Future direction of rice policy in Indonesia. In Roundtable Meeting of Future Rice Policy, Jakarta.
89. **Darmawan, D. H. A.** (1999). Indonesian crisis, agricultural performances and reform measures. In The Policy Workshop on Beyond the Asian Crisis: Sustainable Agricultural Development and Poverty Alleviation in the Next Millennium, Bangkok.
90. **Darmawan, D. H. A.** (2000). The effects of the Indonesian crisis on agricultural households and rural area: Redesigning agricultural development as the driving force of economics growth. In The Third Asian Agricultural Economist Conference, Jaipur, India.
91. **Darmawan, D. H. A.** (2001). Ways to enhance the production and exports capacities of Indonesian agricultural and food products (The role of WTO agreement). In UNCTAD Expert Meeting, Geneva, Switzerland.

92. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Overview of agriculture sector in Indonesia (With particular attention live stock). In Asian Livestock Conference, Bandar Seri Begawan, Brunei Darussalam.
93. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Promoting a favorable business environment for women entrepreneurs. In Conference on Agribusiness Through Appropriate Market-Based Policies and Networking, APO, Bandung, West Java.
94. **Azahari, D. H.** (2006). Turning wastes into wealth: A new hope for increasing profit and productivity from oil palm industries perfectives. In International Conference on Agricultural Wastes, University Putra Malaysia, Kuala Lumpur.
95. **Azahari, D. H.** (2019). Smallholder farmers agency in the face of palm oil “negative campaign”. In ICNREC 2018, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 336, 012010. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/336/1/012010>
96. **Azahari, D. H.** (2020). Fuelling the fires: Practical steps towards wildfires in Indonesia. In ICNREC 2019, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 504, 012021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/504/1/012021>
97. Darmawan, D. H., Kusumawardhana, R., & Chen, J. K. (2020). The readiness status of independent palm oil farmers in ISPO implementation: Ecological issues, legality and sustainability. In International Conference on Agribusiness and Rural Development, 13–14 October 2020.
98. Dermoredjo, S. K., Pasaribu, S. M., **Azahari, D. H.**, & Yusuf, E. S. (2021). Indonesia’s coffee and cocoa agribusiness opportunities in Regional Comprehensive Economic Partnership trade. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012071. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012071>
99. Nurkhoiry, R., **Azahari, D. H.**, Amelia, R., & Roosganda, E. (2021). Environmental effect of biodiesel mandatory policy. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,

- 892, 012093. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012093>
100. van Assen, B. W., **Azahari, D. H.**, Obaideen, K., & Al Jaghoub, H. R. (2021). Beyond the myths about Indonesia's deforestation: Linking oil palm cultivation to forest degradation and sustainable development goals. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012084. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012084>
  101. Wahyuni, S., Susilowati, S. H., Yofa, R. D., & **Azahari, D. H.** (2021). Labor allocation dynamics, problem, and strategy for plantation development in Indonesia. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012092. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012092>
  102. Mardiharini, M., **Azahari, D. H.**, Chaidirsyah, R. M., & Obaideen, K. (2021). Palm oil industry towards Sustainable Development Goals (SDGs) achievements. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012068. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012068>
  103. **Azahari, D. H.**, Purba, H. J., Erwidodo, Darwis, V., Dabukke, F. B. M., Hestina, J., & Yusuf, E. S. (2021). The competitiveness of Indonesia's pepper export and its challenges. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012074. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012074>
  104. Purba, H. J., Erwidodo, Hestina, J., Yusuf, E. S., **Azahari, D. H.**, Dabukke, F. B. M., & Darwis, V. (2021). Export performance and competitiveness of Indonesian coconut oil and desiccated coconut. In ICANaRD 2021, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892, 012072. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012072>
  105. **Azahari, D. H.**, Sukarman, & van Assen, B. W. (2021). Lessons learned from Europe's peat management regimes. In 1st International Conference on Sustainable Tropical Land Management, IOP Conference Series: Earth and Environmental

Science, 648, 012096. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/648/1/012096>

106. **Azahari, D. H.** (2021). Commodity model and policy impacts in the case of Indonesian palm oil. In Proceedings (judul tercantum tanpa detail tambahan pada sumber).
107. Purba, H. J., Yusuf, E. S., Hestina, J., Erwidodo, **Azahari, D. H.**, Wahida, Dabukke, F. B. M., & Elizabeth, R. (2022). Competitiveness of Indonesia's edible-nest swiftlet exports. In IConARD 2022, E3S Web of Conferences, 361, 02010. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202236102010>
108. **Azahari, D. H.**, & Sukarman. (2023). Impact of chemical fertilizer on soil fertility of oil palm plantations in relation to productivity and environment. In ICNREC-2022, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1243, 012020. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1243/1/012020>
109. **Azahari, D. H.**, Sukarman, & van Assen, B. W. (2024). Palms of paradox: Cultivating palms to support reforestation and avoid deforestation. In ICNREC-2023, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1407, 012020. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1407/1/012020>
110. **Azahari, D. H.**, Laksani, D. D., Amalia, R., & Kusumawardhana, R. (2024). Strategy for increasing exports of Indonesian palm oil. In VEGOIL-2023, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1379, 012026. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1379/1/012026>
111. Purba, H. J., **Azahari, D. H.**, Dani, F. Z. D. P., Alsyouf, I., Masmoudi, M., & Obaideen, K. (2024). Enhancing rice resilience and sustainability: A bibliometric analysis of innovations for food security and environmental conservation. In BIO Web of Conferences, 119, 05003. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411905003>
112. Dani, F. Z. D. P., Mardiharini, M., **Azahari, D. H.**, & Obaideen, K. (2024). Empowering women farmers in rice agriculture: A

bibliometric review of gender-inclusive strategies for sustainable development. In *BIO Web of Conferences*, 119, 03003. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411903003>

113. Witjaksono, J., Djaenudin, D., Purba, S. F., Yulianti, A., Fadwiwati, A. Y., Muslimin, Sitompul, R. F., **Azahari, D. H.**, Imran, Purba, R., & Seerasarn, N. (2024). Stakeholder engagement analysis of sustainability crude palm oil supply chain for biodiesel production. In *Proceedings (judul tercantum sebagai publikasi internasional)*.
114. Hasibuan, A. M., Priyono, Kario, N. H., Purba, R., Sitompul, R., **Azahari, D. H.**, Maskromo, I., Sinaini, L., Rawung, J. B. M., Susilowati, D. N., Agustina, F., Savitri, N. A., Vanany, I., Firdausy, U. F., & Seerasarn, N. (2025). Stakeholder engagement analysis of sustainability crude palm oil supply chain for biodiesel production. *Journal of Project Management (Growing Science) / Letter of Acceptance*, November 13, 2025.
115. **Azahari, D. H.**, Ura, R., et al. (2024). Dokumen kontribusi penguatan Rencana Aksi Nasional Kelapa Sawit Indonesia. In *CIFOR–ICRAF Proceedings*.

### **Prosiding Nasional**

116. **Darmawan, D. H. A.** (1984). Pemasaran kedelai. Dalam *Prosiding Simposium Tanaman Pangan*.
117. **Darmawan, D. H. A.** (1985). Tinjauan umum suplai produk dan limbah pertanian di Indonesia. Dalam *Simposium Ahli Mikrobiologi Indonesia*.
118. **Darmawan, D. H. A.** (1988). Sistem komoditi susu dan perspektif pengembangannya pembinaan KUD. Dalam *Seminar PERHEPI*.
119. Baharsjah, S., Kasryno, F., & **Darmawan, D. H. A.** (1988). Kedudukan padi dalam perekonomian Indonesia. Dalam *Seminar Tanaman Pangan*.

120. **Darmawan, D. H. A.** (1988). Kenaikan produksi pangan, peningkatan pendapatan dan perbaikan gizi masyarakat pedesaan. Dalam *Widya Karya Pangan dan Gizi*.
121. **Darmawan, D. H. A.** (1991). Price endogenous analysis of agricultural policies in East Java, Indonesia. Dalam *National Symposium of Center for Agro-Socioeconomics Research*.
122. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Cassava agribusiness system: What are the problems in cassava marketing. Dalam *Seminar Center for Policy Implementation on Studies (CPIS)*, Jakarta.
123. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Policy questions related to Indonesia's rapid growth in cocoa exports. Dalam *Seminar Center for Policy Implementation on Studies (CPIS)*, Jakarta.
124. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Regulation on marketing and trade of citrus in West Kalimantan. Dalam *Seminar Center for Policy Implementation on Studies (CPIS)*, Jakarta.
125. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Impact of the implementation of imported fruit deregulation (Pakjun 1991). Dalam *Seminar Center for Policy Implementation on Studies (CPIS)*, Jakarta.
126. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi penyaluran dan penyerapan pupuk bersubsidi. Dalam *Seminar PT Petrokimia Gresik*.
127. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Identifikasi wilayah miskin dan upaya penanggulangannya di Propinsi Jambi. Dalam *Seminar Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Litbang Pertanian*.
128. **Darmawan, D. H. A.** (1992). Ex-factory pricing options of reducing the fertilizer subsidy. Dalam *Seminar of Policy Options on Reducing Fertilizer Subsidy, Coordinator Ministry of Economy, Finance, and Industry*.
129. Partoharjono, S., Ismail, I. G., Subandi, Adyana, M. O., & **Darmawan, D. H. A.** (1993). Peranan sistem usahatani terpadu dalam upaya mengentaskan kemiskinan di berbagai ekosistem. Dalam *Simposium Penelitian Tanaman Pangan III, Jakarta/*

Bogor.

130. **Darmawan, D. H. A.** (1993). Adequency and accessibility of a model for developing better evaluation and projections. Dalam Seminar on Alternative Models, Data and Measurement for Supporting Sustainable Development, Universitas Indonesia, Depok.
131. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Kebijakan moneter dan perkembangan kredit pertanian di Indonesia. Dalam Pelatihan Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor, 25 Januari 1994.
132. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Peranan task force dalam pengembangan agribisnis. Dalam Seminar Nasional Pengembangan Agribisnis di Indonesia, IPB.
133. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Dampak ekonomi pengendalian hama terpadu pada usahatani padi dan sayur-sayuran. Dalam Lokakarya Dampak Sosial Ekonomi Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu, Bogor.
134. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Kebijakan pengadaan dan distribusi pupuk dalam upaya mempertahankan swasembada pangan. Dalam Seminar Pupuk PT Petrokimia Gresik.
135. **Darmawan, D. H. A.** (1994). Evaluasi penggunaan pupuk fosfat (TSP & TSP-36). Dalam Seminar di PT Petrokimia Gresik.
136. **Darmawan, D. H. A.** (1995). Dampak perkembangan usaha industri peternakan rakyat sapi potong dalam perekonomian industri. Dalam Seminar Prospek Industri Peternakan Rakyat Sapi Potong, Bandar Lampung.
137. **Darmawan, D. H. A.** (1995). Updating cost of production performance of the Indonesian agriculture. Dalam Seminar Nasional PERHEPI Menyongsong Setengah Abad Kemerdekaan Indonesia.
138. **Darmawan, D. H. A.** (1995). Transformasi struktural meraut pertanian dan pedesaan. Dalam Seminar Nasional PERHEPI Menyongsong Setengah Abad Kemerdekaan Republik Indonesia.

139. **Darmawan, D. H. A.** (1998). Mengembangkan peluang usaha bagi wanita tani. Dalam Seminar Hari Pangan Sedunia XVIII dan Hari Wanita Pedesaan III, Jakarta.
140. **Darmawan, D. H. A.** (1999). Berbagai alternatif sumber dana permodalan usahatani dan pengadaan saprodi pertanian. Dalam Lokakarya Sarana Produksi dan KUT dalam Mendukung Program Bimas Intensifikasi Pertanian, Jakarta.
141. **Darmawan, D. H. A.** (1999). Peluang dan tantangan pengembangan agribisnis di Indonesia. Dalam Wisuda Sarjana S1 Universitas Gajayana, Malang.
142. **Darmawan, D. H. A.** (1999). Peranan pemerintah dalam pendanaan dan distribusi pupuk dalam rangka perlindungan terhadap petani produsen. Dalam Roundtable Pengadaan dan Distribusi Pupuk Tahun 2000–2005, Jakarta.
143. **Darmawan, D. H. A.** (2002). Kelangkaan pupuk dan reposisi tanggung jawab ketahanan pangan. Dalam Seminar Pupuk dan Reposisi Tanggung Jawab Ketahanan Pangan.
144. **Azahari, D. H.** (2002). Implikasi globalisasi terhadap penyelenggaraan perkarantina nasional. Dalam Seminar Apresiasi Perkarantina Nasional, Jakarta, 28 November 2002.
145. **Darmawan, D. H. A.** (2003). Pembangunan agribisnis di Indonesia. Dalam Diskusi Panel Bedah Visi Pertanian dan Bahari Partai Politik, IPB Bogor.
146. **Darmawan, D. H. A.** (2003). Arah kebijakan dan strategi pengembangan agribisnis. Dalam Workshop Universitas Islam Syarif Hidayatullah, Jakarta.
147. **Darmawan, D. H. A.** (2003). Kesiapan produk pertanian dalam memasuki perundingan WTO. Dalam Diskusi Publik Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
148. **Darmawan, D. H. A.** (2003). Kebijakan dan strategi pembangunan agroindustri Indonesia. Dalam Seminar Nasional Menangkap Peluang Investasi dan Bisnis Agroindustri, PT Wahyu Promocitra, Jakarta.

149. **Darmawan, D. H. A.** (2003). Kebijakan proteksi dan promosi produk-produk pertanian mendekatkan kehidupan perdesaan dan perkotaan sebagai upaya membangkitkan pertanian progresif. Dalam Lokakarya Nasional UPN “Veteran” Yogyakarta.
150. **Azahari, D. H.** (2003). Organisasi birokrasi pemerintah yang sesuai dengan tuntutan pertanian masa depan. Dalam Lokakarya Nasional Pemantapan dan Pengawasan Pembangunan Pertanian Menuju Terwujudnya Good Governance.
151. **Azahari, D. H.** (2003). Globalisasi sektor pertanian: Kebijakan proteksi dan promosi sebagai alat pengaman pembangunan agribisnis. Dalam Diskusi Panel Globalisasi Ekonomi dan Kesiapan Dunia Usaha Pasca KTM V, WTO Cancun, ISEI, Jakarta, 20 November 2003.
152. **Darmawan, D. H. A.** (2003). Peran dan aplikasi pemerintah dalam mengatur sistem pengolahan hasil ternak. Dalam Seminar Nasional Pemberdayaan SDM dalam Pengelolaan Hasil Ternak & Pangan pada Umumnya di AFTA 2003, UNIBRAW, Malang.
153. **Azahari, D. H.** (2004). Kesiapan produk pertanian dalam memasuki perundingan WTO. Dalam Diskusi Nasional Dampak WTO, IPB, 23 April 2004.
154. **Azahari, D. H.** (2004). Strategi pengembangan minyak sawit nasional menuju market leader. Dalam Seminar Ekonomi Nasional PP-LPNU bekerjasama dengan Harian Suara Pembaharuan, Jakarta, 26 Agustus 2004.
155. **Darmawan, D. H. A.** (2004). Pembangunan agribisnis di Indonesia. Dalam Diskusi Publik Bedah Visi Pertanian dan Bahari Partai Politik, The Acacia Hotel, Jakarta, 13 Maret 2004.
156. **Azahari, D. H.** (2005). Menuju kebangkitan pertanian Indonesia. Dalam Seminar Nasional Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, Departemen Pertanian.
157. **Azahari, D. H.** (2005). Peningkatan mutu produk pangan dalam perspektif era globalisasi. Dalam Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pangan Nasional melalui Sistem Standarisasi Mutu dalam

Rangka Menghasilkan Produk Berdaya Saing Tinggi, Universitas Lampung, Bandar Lampung, 12 Mei 2005.

158. **Azahari, D. H.** (2005). Diplomasi pertanian dalam perundingan perdagangan internasional. Dalam Seminar Nasional Peran Aktif G33 dalam Perundingan Pertanian, Departemen Perindustrian dan Perdagangan.
159. **Azahari, D. H.** (2005). Transformasi struktural meraut pertanian dan pedesaan (Suatu tantangan dan jawaban). Dalam Seminar Nasional PERHEPI Menyongsong Setengah Abad Kemerdekaan Indonesia, November 2005.
160. **Azahari, D. H.** (2005). Homework serta agenda persiapan menghadapi perundingan WTO bidang pertanian pasca KTM Hongkong. Dalam Round Table Discussion Hasil Perundingan Bidang Pertanian dalam KTM ke-6 Hongkong.
161. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Peranan pemerintah dalam pembangunan pertanian Indonesia yang mandiri dan berdaya saing. Dalam Diskusi Publik Himpunan Alumni IPB, Bogor.
162. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Antisipasi pemberlakuan “The Bio-Terrorism Act”. Dalam Seminar Nasional BPPT/Kemenristek.
163. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Peranan IPTEK dalam food safety perdagangan produk agroindustri. Dalam Lokakarya Sehari Pembentukan Badan Otorita Nasional untuk Konvensi Bahan Kimia dan Biologi, Kemenristek, Jakarta.
164. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Perumusan kebijakan pengaturan impor beras. Dalam Seminar Evaluasi Akhir Tahun Pelaksanaan Inpres No. 9 Tahun 2002 tentang Penetapan Kebijakan Perberasan, Jakarta.
165. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Liberalisasi sektor pertanian dan dampaknya. Dalam Diskusi Panel Globalisasi Ekonomi dan Kesiapan Dunia Usaha Paska KTM-V WTO Cancun, Jakarta.
166. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Peluang pasar dan globalisasi pertanian. Dalam Temu Tani Nasional, Jakarta.

167. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Pengembangan agribisnis di Sumatera Selatan. Dalam Seminar Optimalisasi Potensi Energi, Agribisnis dan Peningkatan Infrastruktur di Sumatera Selatan, IKA–UNSRI, Palembang.
168. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Kebijakan promosi dan proteksi dalam pemasaran produk agribisnis di dalam dan luar negeri. Dalam Stadium General, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
169. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Kebijakan dan strategi pemasaran dalam menghadapi pasar global. Dalam Koordinasi Pengendalian Impor Ternak/Hasil Ternak, Jakarta.
170. **Darmawan, D. H. A.** (2006). Kebijakan Departemen Pertanian di bidang pengolahan dan pemasaran hasil pertanian. Dalam Rapat Kerja Nasional PT Pertani, Bandung.
171. **Darmawan, D. H. A.** (1997). Benarkah ketahanan pangan kita rapuh dalam menghadapi era globalisasi? Dalam Simposium Nasional Peran BULOG dalam Ketahanan Pangan.

### **Publikasi Lainnya**

172. **Azahari, D. H.** (2007). Visi, misi dan garis besar program bakal calon rektor IPB periode 2007–2012. Dalam Membangun IPB menuju world class university. IPB Press.
173. Hutabarat, B., Sawit, M. H., **Azahari, D. H.**, Lokollo, E. M., Dermoredjo, S. K., Wahida, Nuryanti, S., Purba, H. J., Dabukke, F. B. M., & Askini, A. (2008). Respon usahatani skala kecil terhadap liberalisasi perdagangan. Laporan hasil penelitian PSEKP.
174. Hutabarat, B., Sawit, M. H., **Azahari, D. H.**, Dermoredjo, S. K., Dabukke, F. B. M., & Nuryanti, S. (2009). Prospek kerjasama perdagangan pertanian Indonesia dengan Australia dan Selandia Baru. Laporan hasil penelitian PSEKP.

175. Mayrowani, H., Sumaryanto, **Azahari, D. H.**, Ilham, N., Friyatno, S., & Ashari. (2010). Optimalisasi sumberdaya pertanian pada agroekosistem lahan kering. Laporan hasil penelitian PSEKP.
176. Rachman, B., **Azahari, D. H.**, Mayrowani, H., Iswariyadi, A., Darwis, V., & Ar-Rozi, A. M. (2011). Kajian kebijakan pengembangan pupuk organik. Laporan hasil penelitian PSEKP.
177. Nuryanti, S., **Azahari, D. H.**, Lokollo, E. M., & Suddin, A. F. (2012). Dampak kebijakan pajak pertanian terhadap produksi, perdagangan dan kesejahteraan rumah tangga petani perkebunan. Laporan hasil penelitian PSEKP.
178. Sayaka, B., Pasaribu, S. M., Ariningsih, E., Nuryanti, S., **Azahari, D. H.**, Saubari, E. A., & Marisa, Y. (2013). Analisis struktur–perilaku–kinerja pasar buah-buahan. Laporan hasil penelitian PSEKP.
179. Pasaribu, S. M., Dermoredjo, S. K., Erwidodo, Iswariadi, A., **Azahari, D. H.**, & Yusuf, E. S. (2014). Kajian kesiapan Indonesia dalam menghadapi pasar tunggal ASEAN 2015. Laporan hasil penelitian PSEKP.
180. Sumaryanto, Hermanto, Ariani, M., Suhartini, S. H., Yofa, R. D., & **Azahari, D. H.** (2014). Pengaruh urbanisasi terhadap suksesti sistem pengelolaan usahatani dan implikasinya terhadap keberlanjutan swasembada pangan. Laporan hasil penelitian PSEKP.
181. Rachmat, M., Pasaribu, S. M., **Azahari, D. H.**, Nurasa, T., & Yusuf, E. S. (2015). Kajian sistem dan kebijakan standardisasi dan sertifikasi mutu komoditas pertanian strategis. Laporan hasil penelitian PSEKP.
182. Dermoredjo, S. K., Simatupang, P., **Azahari, D. H.**, Supriadi, H., & Dabukke, F. B. M. (2017). Pemetaan daya saing pertanian Indonesia (lanjutan). Laporan hasil penelitian PSEKP.
183. Dermoredjo, S. K., Pasaribu, S. M., **Azahari, D. H.**, Yusuf, E. S., Adhie, S., & Munawar. (2018). Kajian dampak kebijakan

sektor pertanian dalam kerjasama MEA dan RCEP. Laporan hasil penelitian PSEKP.

184. Dermoredjo, S. K., Erwidodo, **Azahari, D. H.**, & Yusuf, E. S. (2019). Strategi pengembangan ekspor dalam mendorong pertumbuhan subsektor hortikultura dan pendapatan petani. Laporan hasil penelitian PSEKP.
185. Purba, H. J., Erwidodo, **Azahari, D. H.**, Darwis, V., Dabukke, F. B. M., Hestina, J., & Yusuf, E. S. (2020). Strategi dan kebijakan peningkatan ekspor kelapa dan lada. Laporan hasil penelitian PSEKP.
186. Purba, H. J., Erwidodo, **Azahari, D. H.**, Elizabeth, R., Dabukke, F. B. M., Wahida, Hestina, J., & Yusuf, E. S. (2021). Strategi peningkatan ekspor komoditas pertanian unggulan. Laporan hasil penelitian PSEKP.
187. Machmud, M., **Azahari, D. H.**, & Suradiredja, D. (2019). Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Perkebunan Sawit Berkelanjutan 2019–2024. Naskah akademik.
188. Pasaribu, B., Mudjiman, Purba, S., Rodiah, Y., & **Azahari, D. H.** (2019). Reposisi dan revitalisasi lembaga produktivitas nasional. Naskah akademik.
189. Machmud, M., Hersudradjat, Djunaedi, D., Supriyono, D., & **Azahari, D. H.** (2020). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2020 tentang Sistem Sertifikasi Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan Indonesia. Naskah akademik.
190. **Azahari, D. H.** (2024). BRIN sebut Indonesia ogah didikte Uni Eropa lewat EUDR. *Warta Ekonomi*.
191. **Azahari, D. H.** (2024). ETIKAP GPPI: Hilirisasi tingkatkan nilai tambah dan daya saing produk. ETIKAP GPPI/BPDPKS.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. DATA PRIBADI

Nama : Dr. Ir. Delima Hasri Azahari Darmawan, M.S.  
Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Karang, 4 Desember 1956

Anak ke : 6 dari 10 Bersaudara  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Ayah : Kol. (Purn.) TNI. H. Azahari (Alm)  
Kandung  
Nama Ibu : Hj. Hasimah Azahari (Almh)  
Kandung  
Nama Suami : Dr. dr. H. Hendro Darmawan, M.Sc,  
SP.JP., FIHA.

Jumlah Anak : 3 orang  
Nama Anak : 1. Ranitya Kusumadewi, S.E., S.T., M.A., Ph.D.  
2. H. Ramiaji Kusumawardhana, S.P.,M.A.,  
Ph.D.  
3. dr. Rahmadia Kusumamardhika

Nama Unit : Pusat Riset Ekonomi Industri, Jasa, dan  
Perdagangan  
Nama Organisasi : Organisasi Riset Tata Kelola Pemerintahan,  
Ekonomi, dan Kesejahteraan Masyarakat  
Nama Instansi : Badan Riset dan Inovasi Nasional  
Judul Orasi : Redesain Kebijakan Perkebunan Strategis  
Menuju Indonesia Emas 2045

Ilmu : Ekonomi Pertanian  
Bidang : Perkebunan  
Kepakaran : Ekonomi dan Kebijakan Pertanian  
No. SK Pangkat Terakhir : Keputusan Presiden RI Nomor 100/K Tahun  
2007, tanggal 21 September 2007

No. SK Peneliti : Keputusan Presiden RI Nomor 33/M Tahun  
 Ahli Utama 2022, tanggal 23 Agustus 2022  
 Tautan Scopus : [https://www.scopus.com/authid/detail.  
 uri?authorId=57218893379](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218893379)  
 Tautan Google Scholar : [https://scholar.google.co.id/  
 citations?user=fHbizUIAAAJ&hl=en&oi=ao](https://scholar.google.co.id/citations?user=fHbizUIAAAJ&hl=en&oi=ao)

## B. PENDIDIKAN FORMAL

No.	Jenjang	Nama Sekolah	Tempat/Kota/ Negara	Tahun Lulus
1.	SD	Sekolah Dasar Mardi Yuana	Bogor	1968
2.	SLTP	SLTP Negeri 2	Bogor	1971
3.	SLTA	SLTA Negeri 2	Bogor	1974
4.	S-1	Institut Pertanian Bogor	Bogor	1979
5.	S-2	Institut Pertanian Bogor	Bogor	1983
6.	S-3	University of Illinois	Amerika Serikat	1991

## C. PENDIDIKAN NONFORMAL

No.	Nama Pelatihan/ Pendidikan	Tempat/Kota/ Negara	Tahun
1.	Lemhannas, Kursus Singkat Angkatan (KSA) XV	Jakarta	2007

## D. JABATAN STRUKTURAL

No.	Jabatan/Pekerjaan	Nama Instansi	Tahun
1.	(Pjs.) Pembantu Asisten Menko Ekku dan Pengawasan Pembangunan Bidang Ekonomi, Urusan Pertanian dan Pangan	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian	1993

No.	Jabatan/Pekerjaan	Nama Instansi	Tahun
2.	Pembantu Asisten Urusan Pertanian pada Asisten II Menteri Negara Koordinator Bidang Ekonomi, Keuangan dan Industri	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian	1998
3.	Asisten Deputi Urusan Pengembangan Ketahanan Pangan dan Hortikultura	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian	2000
4.	Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Kerja Sama Internasional	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian	2001
5.	Kepala Badan Karantina Pertanian	Badan Karantina Pertanian	2001
6.	Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian	Kementerian Pertanian	2003
7.	Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Hubungan Antar Lembaga Negeri dan Kerja Sama Luar Negeri	Kementerian Pertanian	2005

## E. JABATAN FUNGSIONAL

No.	Jenjang Jabatan	TMT Jabatan
1	Peneliti Utama	30 Agustus 2021
2	Peneliti Madya	1 Agustus 2012
3	Peneliti Madya	1 Februari 2009
4	Ajun Peneliti Madya	1 Juli 1989
5	Ajun Peneliti Muda	1 Januari 1986

## F. PENUGASAN KHUSUS NASIONAL/ INTERNASIONAL

No.	Agenda	Instansi	Tempat	Periode
1	Anggota Majelis Asesor Sertifikasi LSISPO RPN	Direksi PT. RPN	Bogor	2022- sekarang
2	Tenaga Ahli Satgas G.33, Kementerian Perdagangan	Menteri Perdagangan	Jakarta	2011- 2019
3	Tenaga Ahli Pengembangan Bahan Bakar Nabati, Kementerian ESDM	Menteri ESDM	Jakarta	2012- 2016
4	Tenaga Ahli Peningkatan Produktifitas Indonesia, pada Lembaga Produktivitas Nasional (LPN) Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Dirjen Vokasi dan Produktivitas, Kemenaker	Jakarta	2010- 2024
5	Ketua Tim Ahli Naima Mulia Agro, Badan Litbang Pertanian.	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementan	Jakarta	2007- 2018
6	Ketua I Pemberantasan Flu Burung pada hewan di komnas FBPI	Dirjen Peternakan, Kementan	Jakarta	2006 -2007
7	Ketua Tim Task Force Avian Influenza, Departemen Pertanian	Dirjen Peternakan	Jakarta	2005- 2006

No.	Agenda	Instansi	Tempat	Periode
8	Ketua II Tim Perundingan Kelompok Perundingan Perdagangan Internasional dan Sekretariat Tim Nasional untuk Perundingan Perdagangan Internasional	Menteri Perdagangan, RI	Jakarta	2007
9	Ketua Pelaksana Rapat Koordinasi Duta Besar Republik Indonesia Tentang Kelapa Sawit	Menteri Pertanian , RI	Jakarta	2004
10	Sekretaris Tim Pengarah Kelompok Kerja Importasi Sarana dan Komoditas Hasil Pertanian	Menteri Pertanian RI	Jakarta	2006
11	Sekretaris Kelompok Kerja (POKJA) Perberasan	Menteri Pertanian, RI	Jakarta	2004-2005
12	Wakil Ketua II, Pokja I Dewan Gula Indonesia Kelompok Kerja Bidang Importasi, pengadaan dan penyaluran	Menteri Pertanian , RI	Jakarta	2006
13	Wakil Ketua POKJA III Kelompok Kerja Bidang Keuangan, Kerjasama, Investasi dan Promosi (DGI)	Menteri Pertanian, RI	Jakarta	2003-2005

No.	Agenda	Instansi	Tempat	Periode
14	Ketua Perunding Pertanian di Forum WTO	Menteri Perdagangan RI	Jakarta	2003- 2005
15	Ketua Satgas G-33	Menteri Perdagangan RI	Jakarta	2003- 2005
16	Ketua Pelaksana Rapat Koordinasi Duta Besar Republik Indonesia Tentang Gula di Bangkok, Thailand	Menteri Pertanian, RI	Jakarta	2003
17	Ketua Pelaksana Pertemuan Duta Besar Republik Indonesia Tentang Beras di Bangkok, Thailand	Menteri Pertanian, RI	Jakarta	2002
18	Ketua Pelaksana Pengadaan Pupuk melalui Dana Islamic Development Bank (IDB).	Menteri Pertanian, RI	Jakarta	2005
19	Ketua Tim Technical Assistant "Food Policy" EKUIN-USAID	Deputi Bidang Sumberdaya Alam, Kemenko EKUIN	Jakarta	2000
20	Sekretaris Kelompok Kerja Ilmiah Tenaga Pembangunan Sriwidjaya (TP.SRIWIDJAYA)	Ketua Umum TP Sriwidjaya	Jakarta	2000
21	Ketua Himpunan Alumni IPB (HA-IPB) Bidang Hubungan Internasional	Ketua HA IPB	Jakarta	1999- 2001

No.	Agenda	Instansi	Tempat	Periode
22	Ketua Bidang Pendidikan Ikatan Istri Dokter Indonesia (IIDID)	Ketua Umum IIDID	Bogor	2000
23	Ketua Tim Pengkajian Penanganan Pasca Panen	Kepala Pusat Sosial Ekonomi Pertanian	Jakarta	1995
24	Sekretaris Tim dan Ketua Kelompok Kerja Tim Kebijakan Pupuk pada Kantor Menteri Koordinator Ekonomi, Keuangan dan Pengawasan Pembangunan	Deputi Bidang	Jakarta	1993-1998

## G. KEIKUTSERTAAN DALAM KEGIATAN ILMIAH

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
1	Seminar Nasional Policy Brief Pelatihan Kepemimpinan Nasional Tingkat 1 Angkatan LX tahun 2004 yang diselenggarakan oleh Lembaga Administrasi Nasional ( LAN)	Pemakalah kunci	7 Oktober 2024	LAN, Jakarta
2	Webinar Nasional Akhir Tahun PR 7 Ekonomi Industri Jasa dan Perdagangan , Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Pemakalah Oral	14 Des2022	Jakarta

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
3	Uji Coba Pengembangan Model Gerakan Nasional Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing (GNP2DS) Pemerintahan	Pemakalah Oral	14 Nov 2022	Jakarta
4	The 3rd International Conference on Natural Resources and Environmental Conservation (ICNREC): Optimizing the roles of Biodiversity in Improving The Economic and Ecological Aspects of Oil Palm Plantations.	Pemakalah Oral	27 Oktober 2022	Bogor
5	The 3rd International Conference on Natural Resources and Environmental Conservation (ICNREC): Optimizing the roles of Biodiversity in Improving The Economic and Ecological Aspects of Oil Palm Plantations.	Pemakalah Kunci	27 Oktober 2022	Jakarta
6	NEXT Summit (Bali 2022)	Pemakalah Oral	22 Sept 2022	Bali
7	NEXT Summit Singapore 2021 “Promoting Total-Factor Coopertioan	Pemakalah Oral	29 sept 2021	Singapore

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
8	The 1st International Conference on Agriculture, Natural Resources and Rural Development (ICANaRD)	Pemakalah Oral	28 Juli 2021	Bogor
9	Webinar: Food and Hospitality Talks at FHTB 2020 Virtual Topic: Indonesian Coffee	Pemakalah Oral	18 Nov 2020	Jakarta
10	International Conference on Agribusiness and Rural Development (IConARD) 2020	Pemakalah Oral	14 Oktober 2020	Jogjakarta
11	The 1st International Conference on Sustainable Tropical Land Management (ICSTLM)	Pemakalah Oral	18 Sep 2020	Bogor
12	Krista Webinar “Peluang dan Tantangan Usaha Kopi di Era Baru yang di selenggarakan oleh SIAL Interfood	Pemakalah Oral	24 Agustus 2020	Jakarta
13	The 7th NEXT SALON with the topic : Agri-tech Innovation and Food Industrial Chain Safety	Pemakalah Oral	18 Agustus 2020	Beijing
14	the International Webinar Competitiveness and Sustainability of Horticulture Agribusiness in The New Normal On 12 th August 2020	Pemakalah Oral	12 Agustus 2020	Bogor

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
15	The 2nd International Conference on Natural Resources and Environmental Conservation (ICNREC): Industrial Forests and Oil Palm Plantation Fires: Impacts and Valuation of the Environmental Losses	Pemakalah Oral	29 Nov 2019	Bogor
16	Next Summit Dubai 2019	Pemakalah Oral	26 Nov 2019	Dubai
17	Belt and Road Forum For SME Green Development, Wei Hai, China, 24-25 October 2019	Pemakalah Oral	24-25 Oktober 2019	Wei Hai, China
18	Seminar dan Lokakarya Nasional Peran Perguruan Tinggi Pertanian dalam Menghasilkan Sumberdaya Manusia di Era Revolusi Industri 4.0	Pemakalah Poster	23 September 2019	Bandung
19	Agri Expo KBRI Cairo tanggal 08-09 September 2019	Pemakalah Oral	9 Sept 2019	Cairo, Egypt
20	Potency of Egypt as a Hub in Indonesia's Palm Oil Business in Africa, Europe and the Middle East at Business Forum of Agri Expo	Pemakalah Kunci	9 Sept 2019	Cairo, Egypt

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
21	Oil Palm Smallholders in Indonesia: Origin, Development Strategy, and Contribution to the National Economy at the Diaspora and Millennial Entrepreneur's Gathering of Agri Expo	Pemakalah kunci	9 sept 2019	Cairo , Egypt
22	3rd International Conference on Trade The Changing Global Trade Environment: Responses and Strategiest	Pemakalah Kunci	4 Sept 2019	Jakarta
23	The 1st International Conference on Natural Resources and Environmental Conservation (ICNREC): Impact of Oil Palm Plantation on Physical and Chemical Environment, Biodiversity and Local Social Economic	Pemakalah Oral	23 Okt 2018	Bogor
24	Seminar Kopi Indonesia dalam Rangka Hari Kopi Internasional Tahun 2018	Pemakalah Oral	15-17 Okt 2018	Makassar
25	Seminar Nasional Membangun Sumber Daya Manusia yang Berdayasaing dalam Menghadapi Globalisasi Tenaga Kerja	Pemakalah Kunci	4 Feb 2018	Semarang
26	International Oil Palm Conference (IOPC) 2014	Pemakalah Kunci	19 Juni 2014	Bali

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
27	Seminar Nasional Eksekutif BUMN 2007	Pemakalah Kunci	31 Agustus 2007	Batam
28	Seminar Food & Hotel Indonesia 2005	Pemakalah Kunci	7 April 2005	Jakarta
29	fgW Food Conference	Pemakalah oral	29 Sept 2004	Jogjakarta
30	Seminar Pembentukan Kelembagaan Nasional Anti Terorisme Bahan Kimia, Biologi, dan Nuklir	Pemakalah	5 Mei 2004	Jakarta
31	Seminar Nasional Optimalisasi Potensi Energi, Agribisnis dan Peningkatan Infrastruktur di Sumatera Selatan	Pemakalah	8 Maret 2004	Palembang
32	Seminar Nasional Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Kedelai melalui Penerapan Pengendalian Hama Terpadu Kedelai	Pemakalah	25 Mei 1994	Malang
33	Simposium Penelitian Tanaman Pangan III	Pemakalah	25 Agustus 1993	Bogor
34	Pertemuan Teknis Program Penelitian dan Pengembangan Proyek Pembangunan Pertaian Nusa Tenggara	Pemakalah	2 Mei 1992	Bogor
35	Seminar PERHEPI : Peningkatan Penerimaan Devisa Non Migas Sektor Pertanian untuk meningkatkan Kualitas Hidup Petani dan Nelayan	Pemakalah	15 Des 1987	Bogor

No.	Nama Kegiatan	Peran/ tugas	Tanggal	Tempat
36	Kongres Nasional IV Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia dan Pertemuan Pertama Mikrobiologiwan ASEAN	Pemakalah	4 Des 1985	Jakarta

## H. KETERLIBATAN DALAM PENGELOLAAN JURNAL ILMIAH

No	Nama Jurnal	Penerbit	Peran/Tugas	Tahun
1.				

## I. CAPAIAN DALAM BIDANG IPTEK, RISET, DAN INOVASI

### 1. Karya Tulis Ilmiah

#### a) Kualifikasi Karya

No	Kualifikasi Karya	Jumlah
1.	Buku Internasional	1 buah
2.	Buku Nasional	19 buah
3.	Bagian dari Buku Internasional	- buah
4.	Bagian dari Buku Nasional	7 buah
5.	Jurnal Internasional	13 buah
6.	Jurnal Nasional	40 buah
7.	Prosiding Internasional	35 buah
8.	Prosiding Nasional	56 buah
9.	Paten Internasional	
	Terdaftar	- buah
	Tersertifikasi	- buah
10.	Paten Nasional	
	Terdaftar	- buah

No	Kualifikasi Karya	Jumlah
	Tersertifikasi	- buah
11.	Perlindungan Varietas Tanaman (PVT)	- buah
12.	Rumpun atau Galur Hewan/Ikan/Benih Unggul Tanaman Hutan	- buah
13.	Hak Cipta	- buah
14.	Desain Industri	- buah
15.	Desain dan Tata Letak Sirkuit Terpadu	- buah
16.	Transaksi Lisensi	- buah

b) Kualifikasi Penulis

No	Kualifikasi Penulis	Jumlah
1.	Penulis Tunggal	60 buah
2.	Bersama Penulis Lainnya	131 buah
	<b>Total</b>	<b>191 buah</b>

c) Kualifikasi Bahasa

No	Kualifikasi Bahasa	Jumlah
1.	Bahasa Indonesia	151 buah
2.	Bahasa Inggris	40 buah
3.	Bahasa Lainnya	- buah
	<b>Total</b>	<b>191 buah</b>

## 2. Kekayaan Intelektual

No	Kualifikasi Karya	Jumlah
1.	Paten Internasional	
	Terdaftar	- buah
	Tersertifikasi	- buah
2.	Paten Nasional	
	Terdaftar	- buah
	Tersertifikasi	- buah

No	Kualifikasi Karya	Jumlah
3.	Perlindungan Varietas Tanaman (PVT)	- buah
4.	Rumpun atau Galur Hewan/Ikan/Benih Unggul Tanaman Hutan	- buah
5.	Hak Cipta	- buah
6.	Desain Industri	- buah
7.	Desain dan Tata Letak Sirkuit Terpadu	- buah

### 3. Kerjasama bersama Mitra

No	Kualifikasi Karya	Jumlah
1.	Transaksi Lisensi	- buah

## J. PEMBINAAN KADER ILMIAH

No.	Nama /Judul Disertasi	Instansi	Peran/Tugas	Tahun
1	Widarto Rachbini/ Dampak Liberalisasi Perdagangan Pupuk terhadap Kinerja Perdagangan Pupuk dan Sektor Pertanian di Indonesia	Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor	Penguji Luar program S 3	16 Nov 2005
2	Ramiaji Kusumawardhana/ The Analysis of the Key Factors of Sustainability Green Business in Indonesia, Taiwan and USA	Asia University, Taichung, Taiwan	Penguji Luar	08 Oct 2020

No.	Nama /Judul Disertasi	Instansi	Peran/Tugas	Tahun
3	Dahlia Naully/ Pengaruh Modal Asing Terhadap Perusahaan dan Industri Makanan Indonesia	Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor	Anggota Komisi Penguji	22 Juli 2020
4	Stella Sabrina / Efektivitas Strategi Komunikasi Lingkungan Sawit Melalui Online Edutainment Games	Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor	Anggota Komisi Pembimbing	2025
5	Syafril Darmansyah/ Dampak Kebijakan Ekonomi Terhadap Kinerja Ekonomi Tanaman Pangan : Suatu Pendekatan Ekonomi Multi Komoditi	Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor	Anggota Komisi Pembimbing	2023
6	Heldi Yunan Ardian (alm)/Komunikasi Lingkungan Dalam Pengembangan Kelapa Sawit di Indonesia	Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor	Anggota Komisi Pembimbing	Januari 2020

No.	Nama /Judul Disertasi	Instansi	Peran/Tugas	Tahun
7	Sri Nuryanti, STP, MP (Peneliti Muda, III/d) dengan judul Makalah “Dampak Kebijakan Pajak Pertanian Terhadap Produksi, Perdagangan dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Perkebunan”	Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian	Pembimbing Peneliti Muda	11 Januari 2012
8	Dr. Ir. Herlina, M.Si (Peneliti Muda, III/d) dengan judul makalah “Dampak Sosial Ekonomi Pengembangan Perkebunan Sawit di Indonesia	Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian	Pembimbing Peneliti Muda	15 Januari 2015

## K. ORGANISASI PROFESI ILMIAH

No.	Nama Organisasi	Jabatan	Tahun
1	Himpunan Kerukunan Tani Indonesia (HKTI)	Wakil Ketua Dewan Pakar	2015-2030
2	Assosiasi Kopi Spesial Indonesia (AKSI) / Specialty Coffee Association of Indonesi (SCAI)	Komisioner Ketua Dewan Pembina	2012-2014 2016-2025
3	Gabungan Perusahaan Perkebunan Indonesia	Ketua Umum	2014-sekarang
4	Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI)	Anggota	2014-sekarang

No.	Nama Organisasi	Jabatan	Tahun
5	Yayasan Solidaridad Network Indonesia	Ketua	2015-sekarang
6	Dewan Minyak Sawit Indonesia	Wakil Ketua III	2010-sekarang
7	Forum Profesional Sriwijaya	Ketua Umum	2001-sekarang
8	Continental Solidaridad Board (CSB)	Anggota	2023-sekarang

## L. TANDA PENGHARGAAN

Tahun	Jenis Penghargaan	Pejabat/Instansi
1993	Lulusan Terbaik Program Pasca Sarjana	Rektor IPB
1996	Satyalancana Karya Satya X Tahun	Presiden RI
2000	Satya Lancana Wira Karya	Presiden RI
2001	Citra Karya Bhakti Pertiwi	Yayasan Pandu Citra Indonesia
2002	Satya Lancana Pembangunan	Presiden RI
2004	Anugerah Citra Kartini Indonesia	Yayasan Pesona Indonesia
2004	Satyalancana Karya Satya XX Tahun	Presiden RI
2007	Lemhanas (KSA) XV	Gubernur Lemhannas RI
2013	Indonesian Women Carrier Of The Year 2013	Indonesian Journ. Communication Form
2023	Satyalancana Karya Satya XXX Tahun	Presiden RI

Subsektor perkebunan merupakan salah satu pilar strategis pembangunan ekonomi Indonesia, dengan kontribusi penting terhadap penyediaan devisa, penyerapan tenaga kerja, pembangunan perdesaan, serta ketahanan pangan dan energi nasional. Namun, di tengah dinamika global yang ditandai oleh perubahan iklim, meningkatnya regulasi lingkungan internasional, dan persaingan perdagangan yang semakin ketat, desain kebijakan perkebunan Indonesia menghadapi tantangan struktural berupa stagnasi produktivitas, ketimpangan penguasaan lahan, konflik agraria, dan ketergantungan pada ekspor bahan mentah bernilai tambah rendah.

Orasi ilmiah ini mengulas dinamika historis dan kebijakan subsektor perkebunan Indonesia sekaligus menawarkan redesain kebijakan yang menempatkan keberlanjutan sebagai sumber keunggulan kompetitif. Redesain tersebut dibangun di atas integrasi *closed-loop value chain* berbasis digital, korporatisasi perkebunan rakyat, dan perlindungan lahan produktif, yang dioperasionalkan melalui peningkatan produktivitas berbasis teknologi, hilirisasi bernilai tambah tinggi, penguatan tata kelola, serta pengembangan ekonomi sirkular dan inovasi hijau. Melalui pendekatan ini, subsektor perkebunan diarahkan untuk bertransformasi menjadi fondasi bioekonomi yang inklusif, berdaya saing global, dan berkelanjutan menuju Indonesia Emas 2045.

BRIN Publishing  
*The Legacy of Knowledge*

Diterbitkan oleh:  
**Penerbit BRIN**, anggota Ikapi  
Gedung B.J. Habibie Lt. 8,  
Jln. M.H. Thamrin No. 8,  
Kota Jakarta Pusat 10340  
E-mail: [penerbit@brin.go.id](mailto:penerbit@brin.go.id)  
Website: [penerbit.brin.go.id](http://penerbit.brin.go.id)

DOI: 10.55981/brin.2955



ISSN 3090-8485

