

ISSN 2828-285x



# POLICY BRIEF

**PERTANIAN, KELAUTAN, DAN  
BIOSAINS TROPIKA**  
Vol. 5 No. 4 Tahun 2023

*Integrated Farming System* Berbasis  
Kopi: Produktivitas dan Daya Saing  
Global yang Optimal

Penulis

Dinda Aslam Nurul Hida<sup>1</sup>, Dwi Rachmina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Doktoral di Program Studi Doktor Sains Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM), IPB University

<sup>2</sup> Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM), IPB University

# Ringkasan

---

## Isu Kunci

- 1) Ketidakseimbangan produksi dan konsumsi global mengancam sektor kopi Indonesia, menciptakan kekurangan pasokan yang perlu segera diatasi.
- 2) Pemerintah perlu kebijakan mendukung petani kecil, mengatasi penurunan minat dan kendala sumber daya, teknologi, dan modal.
- 3) Peningkatan insentif, penerapan konsep pertanian berkelanjutan, dan koordinasi *value chain* menjadi kunci untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kopi.

## Rekomendasi

Pengembangan subsektor perkebunan kopi di Indonesia menunjukkan potensi ekonomi yang signifikan, tetapi dihadapi tantangan utama seperti ketidakseimbangan produksi dan konsumsi global serta penurunan minat petani. Solusi yang diusulkan mencakup peningkatan insentif bagi petani, penerapan pertanian berkelanjutan, dan koordinasi *value chain*. Adopsi program IFS, dengan contoh sukses Upland Project, menjadi langkah konkret untuk meningkatkan produktivitas kopi secara ramah lingkungan. Solusi ini mencakup perbaikan sistem insentif, standarisasi produk kopi, peningkatan kualitas produksi, dan pelatihan manajemen ekspor. Sinergi antara Kementerian Pertanian dan pemangku kepentingan kopi diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, memberikan dampak positif pada ekonomi nasional secara menyeluruh. Fokus pada insentif, pertanian berkelanjutan, dan koordinasi *value chain* menjadi kunci keberhasilan dalam menghadapi tantangan kompleks di sektor kopi Indonesia.

# Integrated Farming System Berbasis Kopi: Produktivitas dan Daya Saing Global yang Optimal

## Pendahuluan

Subsektor perkebunan saat ini memiliki potensi luar biasa sebagai motor penggerak ekonomi, mendukung pertumbuhan sektor industri, penyerapan tenaga kerja, dan kontribusi devisa negara. Dengan memberikan kontribusi sebesar 3,76% terhadap total Produk Domestik Bruto (PDB) (BPS 2023), perkebunan bukan hanya menjadi tulang punggung ekonomi, tetapi juga bagian integral dari warisan budaya yang kaya. Kopi sebagai salah satu komoditas sub sektor perkebunan menjadi ekspor utama Indonesia, menjanjikan potensi ekonomi yang besar dengan menyumbang devisa negara sebesar Rp12,35 triliun (BPS 2023).

Ekspor kopi Indonesia yang mencapai lima benua, terutama di Eropa, menegaskan posisinya sebagai pemain utama dalam pasar global. Prestasi Indonesia dalam menguasai pasar kopi modern di Asia Tenggara pada tahun 2023 menunjukkan keunggulan yang luar biasa. Diperkirakan bahwa besaran pasar mencapai US\$947 juta, setara dengan 27,7% dari total nilai pasar kopi modern di Asia Tenggara yang mencapai US\$3,4 miliar pada tahun yang sama (Momentum Works 2023). Fluktuasi volume dan nilai ekspor selama sepuluh tahun terakhir mencerminkan dinamika pasar global, namun peningkatan signifikan terjadi pada tahun 2022 dengan volume ekspor mencapai 437,56 ribu ton, naik sebesar 12,99%, dan nilai ekspor mencapai US\$1.148,38 juta, meningkat sebesar 33,76% (BPS 2022).

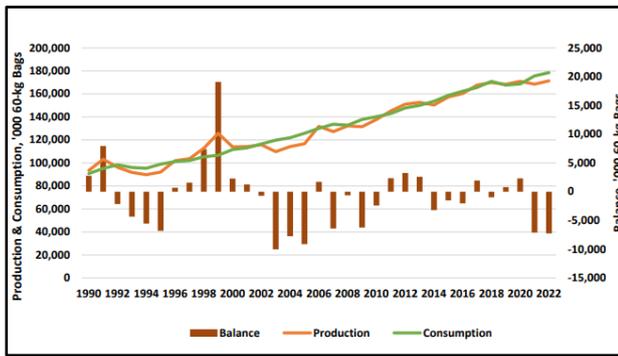
Meningkatkan angka ekspor kopi Indonesia tidak hanya tergantung pada faktor produksi dan kualitas produk, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh dinamika konsumsi kopi di tingkat lokal dan global. Perkembangan agribisnis kopi di tingkat hilir, terutama melalui coffee shop yang menjadi favorit

generasi milenial, membuka peluang besar bagi pemasaran kopi di dalam negeri. Coffee shop tidak hanya menjadi tempat untuk menikmati secangkir kopi, tetapi juga merangkul aspek lifestyle dan budaya. Asosiasi Pengusaha Kopi dan Cokelat Indonesia (APKCI) meramalkan bahwa pada tahun 2023, jumlah *coffee shop* di Indonesia akan mencapai 10 ribu outlets, dengan pendapatan dari bisnis *coffee shop* diperkirakan mencapai Rp80 triliun. Ini menunjukkan bahwa konsumsi kopi di dalam negeri memiliki potensi besar untuk terus tumbuh dan berkontribusi pada ekonomi nasional.

Penting untuk diakui bahwa peningkatan angka konsumsi kopi lokal juga dapat menjadi pendorong langsung bagi peningkatan angka ekspor. Dengan meningkatnya popularitas kopi Indonesia di kalangan konsumen domestik, *brand image* dan reputasi produk akan meningkat, membuka peluang ekspor yang lebih luas. Selain itu, tren global terkait konsumsi kopi juga memegang peran penting. Peningkatan kebutuhan akan kopi berkualitas tinggi di pasar internasional dapat memberikan dorongan signifikan bagi ekspor kopi Indonesia.

## Tantangan Agribisnis Kopi

Tingginya permintaan terhadap kopi di tingkat global telah menciptakan sebuah paradoks yang menantang, di mana ketidakseimbangan antara produksi dan konsumsi menjadi semakin mencolok. Meskipun minuman kopi terus menjadi favorit di seluruh dunia, produksi kopi dunia tampaknya tidak mampu mengimbangi laju konsumsi yang melonjak tinggi. Fenomena ini terwujud dalam angka *balance* produksi dan konsumsi yang negatif, menunjukkan bahwa dunia menghadapi kekurangan pasokan kopi.



Gambar 1 Trend produksi dan konsumsi kopi dunia ('000 bags, 60 kg/bags) Sumber: International Coffee Organization (2023)

Indonesia, sebagai negara produsen kopi terbanyak ketiga di dunia dan terbanyak kedua di Asia & Pasifik, menghadapi ketidakseimbangan yang mencolok bila dibandingkan dengan Brazil dan Vietnam sebagai produsen kopi terbesar di dunia. Produktivitas kopi di Brazil selalu mencapai tingkat yang tinggi, dengan luas area tanam kopi sekitar 600 ribu hektar dan produktivitas biji kopi mencapai 4 ton per hektar. Begitu pula di Vietnam, yang memiliki luas area tanam kopi sekitar 400 ribu hektar dengan produktivitas biji kopi mencapai 3 ton per hektar. Sedangkan di Indonesia, meskipun memiliki luas area tanam kopi yang mencapai 1,2 juta hektar, produktivitasnya jauh lebih rendah dengan hanya 817 kg per hektar. Ini menunjukkan ketidakseimbangan yang signifikan antara luas lahan dan produksi. Ini menciptakan ketidakcocokan yang menonjol, di mana produktivitas Indonesia tidak mampu bersaing dengan Brazil dan Vietnam meskipun memiliki lahan yang lebih besar.

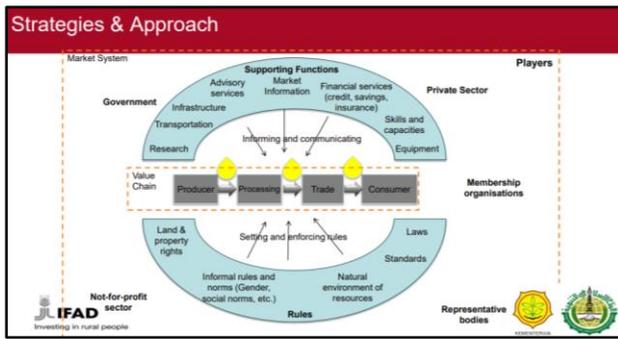
Isu penurunan minat petani kopi di Indonesia dalam berusaha kopi menjadi tantangan krusial, terutama dengan pertumbuhan produksi kopi yang hanya sekitar 1% setiap tahunnya (BPS 2022). Hal ini berdampak signifikan pada pertumbuhan sektor kopi nasional, terutama karena 99% usahatani kopi di Indonesia dilakukan oleh petani kecil (*smallholder coffee*), yang menghadapi kendala sumber daya dan akses terhadap teknologi serta modal.

Keterbatasan sumber daya dan akses teknologi dan modal oleh *smallholder coffee*, dengan rata-rata luas lahan di bawah 1 hektar, menjadi kendala serius dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi kopi. Rendahnya insentif bagi petani merupakan faktor utama penurunan minat, menciptakan kurangnya motivasi untuk meningkatkan produksi. Kurangnya koordinasi dan sinergi dalam *stakeholders* subsistem agribisnis kopi juga membatasi akses petani terhadap informasi pasar yang akurat, menghambat kemampuan petani untuk bernegosiasi harga yang lebih tinggi. Oleh karena itu, tulisan ini bertujuan memberikan rekomendasi upaya meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kopi dan solusi koordinasi di seluruh *value chain*, menjadi penyediaan insentif yang lebih baik, dan peningkatan akses informasi pasar yang transparan.

## Upland Project sebagai *Role Model*

Mengatasi tantangan penurunan minat petani kopi dan meningkatkan produktivitas kopi di Indonesia, diperlukan serangkaian langkah konkret yang mengarah pada perbaikan sistem insentif bagi petani serta penerapan konsep pertanian berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan program "*The Development of Integrated Farming System in Upland Area*" atau lebih dikenal dengan sebutan Upland Project (PSP Pertanian 2023). Program yang direkomendasikan oleh Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian mulai tahun 2020 diharapkan sebagai pilot percontohan dan menjadi *role model* pada IFS berbasis kopi dengan mengkoordinasikan *value chain* hingga sistem pasar secara sinergis. *Value chain* yang dirancang pada Upland Project terdiri dari kegiatan utama yaitu mulai dari *producer, processing, trade*, sampai dengan *consumer*. Dan kegiatan pendukung, dibedakan menjadi dua: 1) Informasi dan komunikasi, pada kegiatan ini juga melibatkan beberapa kegiatan kelembagaan diantaranya yaitu penelitian, transportasi, infrastruktur, layanan konsultasi, informasi pasar,

layanan keuangan, *skills*, dan *equipment*; 2) Regulasi.



Gambar 2 Strategi dan Pendekatan Upland Project  
Sumber: Upland Project PSP Pertanian (2019)

Langkah awal dalam *value chain* (Gambar 2) yaitu *producer*, dimana seluruh kegiatan mulai dari input provision sampai dengan *on farm*. Input provision IFS berbasis kopi semakin diperkuat dengan kebijakan Benih Unggul Perkebunan (BUN) 500 yang diinisiasi pemerintah pada tahun 2020. BUN 500 memiliki misi untuk memastikan petani kopi di seluruh Indonesia dapat dengan mudah mengakses benih berkualitas tinggi sesuai standar unggul. Kebijakan ini menjadi langkah yang tidak hanya menciptakan produk kopi yang berbeda dan unik dari berbagai wilayah, tetapi juga mendukung pertumbuhan industri *coffee specialty*. Dengan memastikan ketersediaan input yang baik, selanjutnya adalah tahap *on farm*.

*Integrated Farming System* (IFS) menjadi salah satu pendekatan yang sangat relevan dalam meningkatkan produktivitas kopi. IFS mengusung konsep *Low External Input Sustainable Agriculture* (LEISA) yang bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan (Kessler dan Moolhuijzen 1994). Peralihan dari konsep *High External Input Agriculture* (HEIA) ke LEISA menjadi langkah yang sangat positif. HEIA dapat memberikan keuntungan dalam jangka pendek dengan meningkatkan produksi, namun berpotensi menciptakan masalah dalam jangka panjang seperti kerusakan lingkungan yang berbahaya bagi manusia dan ekosistem. Oleh karena itu, LEISA menjadi acuan yang penting dalam prospek penerapan IFS.

IFS menerapkan konsep *zero waste production system* yang menghasilkan *food, feed, fertilizer*, dan *fuel*, atau lebih dikenal sebagai 4F. Pendekatan ini berfokus pada pemanfaatan optimal setiap aspek produksi pertanian untuk mengurangi limbah dan meningkatkan efisiensi sumber daya. Petani kopi di Sumatera Utara, khususnya yang menjadi binaan Agronom Farmer Support Center (FSC) Starbucks Indonesia yaitu Dr. Surip Mawardi, telah berhasil mengimplementasikan IFS berbasis kopi dengan mengintegrasikan usahatani kopi dan ternak kambing. Peningkatan produktivitas kopi menjadi 1,68 ton per hektar per tahun dalam program IFS Kopi dan Kambing menjadi bukti nyata bahwa IFS kopi dan ternak dapat menciptakan sinergi positif (Hida *et al.* 2023).

Penerapan pola tanam *simple shade coffee* melibatkan penanaman kopi bersamaan dengan tanaman pelindung, dalam hal ini menggunakan lamtoro (*Leucaena sp.*). Lamtoro menjadi bahan baku pupuk organik, biopestisida yang ramah lingkungan, dan juga berperan sebagai sumber pakan ternak kambing. Limbah kulit buah kopi (*pulp kopi*), pangkasan tanaman penanang, dan limbah hijauan di sekitar kebun kopi, dimanfaatkan sebagai pakan ternak kambing. Limbah dari kambing, berupa kotoran dan urine, dipisahkan dan diolah menjadi pupuk organik padat dan cair yang digunakan untuk tanaman kopi.

Pendekatan IFS ini memberikan keuntungan ganda bagi petani kopi. Pertama, dengan memproduksi pupuk organik dari limbah kambing, petani dapat mengadopsi budidaya pertanian organik yang lebih berkelanjutan. Penerapan pertanian organik membantu mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan herbisida, menyediakan solusi yang ramah lingkungan, dan membantu menjaga keberlanjutan tanah pertanian. Kedua, peningkatan bahan organik dalam pola budidaya memiliki dampak positif terhadap kualitas dan kuantitas produksi kopi. Bahan organik seperti pupuk organik dan kompos dapat meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, dan meningkatkan retensi air. Hal ini dapat

menghasilkan tanaman kopi yang lebih sehat, lebih tahan terhadap penyakit, dan memberikan hasil yang lebih baik. Dengan mengurangi biaya produksi terkait pembelian pupuk kimia dan pakan kambing, petani menjadi lebih mandiri secara ekonomi.

Setelah IFS berbasis kopi berhasil dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas kopi, langkah selanjutnya dalam *value chain* (Gambar 2) adalah tahap processing. Petani kopi umumnya menjual dua jenis hasil panen, yakni cherry dan gabah (sudah dipisahkan dengan pulp), kepada tengkulak dengan harga masing-masing Rp12.000,- dan Rp25.000,-. Harga yang relatif rendah ini dapat berdampak negatif pada pendapatan petani, dan untuk itu menjadi sangat penting untuk mengatasi ketergantungan petani pada tengkulak. Dengan meningkatkan keterlibatan petani dalam tahap-tahap pascapanen, *value chain* yang lebih baik dapat memberikan peluang bagi petani untuk mendapatkan value added lebih besar dan harga yang lebih tinggi untuk produk kopi mereka. Upland Project juga melakukan standarisasi melalui sertifikasi produk dan lahan untuk memastikan kopi yang dihasilkan memenuhi standar global.

Di Indonesia, sertifikasi produk kopi melibatkan standar dari Badan Standardisasi Nasional (BSN), termasuk Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk kopi, dan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik Nasional (LSON). Kerja sama antara Kementerian Pertanian dan para pemangku kepentingan di sektor kopi, termasuk lembaga sertifikasi, menjadi penting. Kementerian Pertanian dapat mendukung pemahaman petani terhadap persyaratan sertifikasi, memberikan pelatihan, dan memfasilitasi proses sertifikasi. Sinergi ini diharapkan tidak hanya memperkuat kualitas kopi Indonesia, tetapi juga meningkatkan daya saing di pasar internasional.

Upland Project memiliki peran krusial dalam tahap trade di *value chain* (Gambar 2), dengan tujuan utama meningkatkan daya saing kopi Indonesia di pasar global. Program ini tidak hanya berfokus pada produksi, tetapi juga secara aktif terlibat dalam membekali petani dengan

pengetahuan yang mendalam melalui pelatihan manajemen ekspor. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada petani mengenai dinamika pasar internasional, tren konsumen, dan strategi pemasaran yang efektif. Dengan memahami pasar secara mendalam, petani menjadi lebih siap menghadapi persaingan global dan merespons perubahan permintaan pasar. Penguatan ini bukan hanya memperbaiki kualitas pemasaran kopi Indonesia, tetapi juga memberdayakan petani sebagai pemangku kepentingan utama dalam *value chain*.

Sebagai tahap akhir dalam *value chain* (Gambar 2) pada IFS berbasis kopi, consumer yaitu fase dimana produk kopi telah sampai di tangan konsumen akhir untuk disajikan, dibeli, dan dikonsumsi. Kopi disajikan dalam berbagai bentuk, termasuk kopi bubuk, biji kopi utuh, atau sebagai minuman kopi siap saji di cafe, restoran, atau rumah tangga. Kualitas kopi yang dihasilkan dari proses sebelumnya, seperti rasa, aroma, dan tampilan minuman kopi, berkontribusi pada pengalaman sensori yang diperoleh oleh konsumen. Kepuasan konsumen pada tahap ini menjadi cermin keberhasilan seluruh rangkaian proses sebelumnya dalam *value chain*. Memberikan peluang untuk pendekatan pemasaran dan branding yang efektif. Upaya-upaya ini mencakup strategi untuk meningkatkan brand image kopi, penggunaan label sertifikasi, atau penekanan pada cerita petani yang dapat meningkatkan daya tarik produk kopi di mata konsumen.

Pencapaian Upland Project dalam pengembangan IFS berbasis kopi menjadi *role model* untuk daerah lain di Indonesia. Dengan mengadopsi pendekatan inovatif, memberdayakan masyarakat, dan pengaplikasian *value chain* di tingkat Kabupaten, menjadi potensi untuk berkontribusi dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) yang berkaitan dengan kemiskinan, ketahanan pangan, dan pertanian berkelanjutan.

## Kesimpulan

IFS menjadi relevan dalam meningkatkan produktivitas kopi dengan optimalisasi pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. Upland Project, sebagai *role model* yang direkomendasikan oleh Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian, diharapkan dapat menjadi langkah besar dalam koordinasi *value chain* dan sistem pasar yang sinergis. Kerja sama antara Kementerian Pertanian dan para pemangku kepentingan di sektor kopi, termasuk lembaga sertifikasi, diharapkan dapat memperkuat kualitas kopi Indonesia dan meningkatkan daya saingnya di pasar internasional.

Upaya-upaya ini tidak hanya membuka peluang pertumbuhan ekonomi bagi Indonesia, tetapi juga memperkuat kontribusinya terhadap ekonomi nasional secara menyeluruh. Dengan mengimplementasikan langkah-langkah ini, Indonesia memiliki potensi untuk terus tumbuh sebagai *major player* dalam industri kopi global, menjaga keberlanjutan sektor perkebunan, dan memberikan dampak positif yang signifikan bagi negara dan masyarakatnya.

## Daftar Pustaka

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. Berita Resmi Statistik No. 05/01/Th. XXV, 17 Januari 2022. Perkembangan Ekspor dan Impor Indonesia, Desember 2021. Jakarta: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2023a. Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan. ISSN/ISBN: 1907-4557Vol. 14. Jakarta: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2023b. Statistik Kopi Indonesia 2022. ISSN 2714-8505. Vol. 7. Jakarta: BPS.
- [PSP] Prasarana dan Sarana Pertanian Pertanian. 2023. Upland Project. <https://upland.psp.pertanian.go.id/>. Akses 1 Desember 2023.
- Hida DAN, Rachmina D, Rifin A. 2023. Optimizing the Integrated Farming System of Coffee and Goat to Maximize Farmers' Income in North Sumatra, Indonesia. *Agro Bali Agric J.* 6(1):29–39.
- Kessler JJ, Moolhuijzen M. 1994. Low external input sustainable agriculture: expectations and realities. *Netherlands J Agric Sci.* 42(3):181–194. doi:10.18174/njas.v42i3.596.
- Momentum Works .2023. Coffee in Southeast Asia: Modernising retail of the daily beverage. <https://momentum.asia/product/coffee-in-southeast-asia/>. Akses 1 Desember 2023.



Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika merupakan upaya mengantarmukakan sains dan kebijakan (science-policy interface) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif. Media ini dikelola oleh Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik (D-KASRA) IPB University. Substansi policy brief menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya dan tidak mewakili pandangan IPB University.

## Author Profile



**Dinda Aslam Nurul Hida**, Mahasiswa Doktor di Program Studi Doktor Sains Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM), IPB University. (Corresponding Author) **email** : [dndaslam@apps.ipb.ac.id](mailto:dndaslam@apps.ipb.ac.id)  
(Corresponding Author)



**Dwi Rachmina**, Dosen di Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM), IPB University, Bidang Kepakaran dan keahlian penelitiannya adalah di bidang Kebijakan Agribisnis dan Ekonomi Pertanian. **email** : [d\\_rachmina@apps.ipb.ac.id](mailto:d_rachmina@apps.ipb.ac.id)

ISSN 2828-285X



**Telepon**

+62 813 8875 4005



**Email**

[dkasra@apps.ipb.ac.id](mailto:dkasra@apps.ipb.ac.id)



**Alamat**

Gedung LSI Lt. 1  
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga  
Bogor - Indonesia 16680