



PISAgroNEWS

Partnership for Indonesia's Sustainable Agriculture

ISSUE NO 28

MAR
2023



Special Edition: Moving Forward towards Net-Zero and Climate-resilient Agriculture

Contact Us: contact@pisagro.org www.pisagro.org [@pisagro_secretariat](https://www.instagram.com/pisagro_secretariat) PISAgro



Daftar Isi

- 03 Kata Pengantar
*Opening Remarks***
- 04 Tentang PISAgro**
- 05 About PISAgro**

- 06 Prolog**

Transisi Sektor Pangan dan Pertanian Menuju Nol Bersih:
Reformasi Produksi dan Pergeseran Permintaan

- 09 Prologue**

The Food and Agriculture Sector's Transition to Net Zero: Production Reform and Demand Shifts

- 12 Fitur**

Pembelajaran dari Pengembangan Beras ASEAN
untuk Memperkuat Ketahanan Pangan

- 15 Feature**

Learnings from ASEAN's Rice Development to Strengthen Food Security

- 18 Sorotan - PISAgro 2.0 (Maret 2023)**

- 21 Highlights - PISAgro 2.0 (March 2023)**

- 24 Sorotan**

- 28 Highlights**

- 32 PISAgro Update**

Antisipasi Menghadapi Perubahan Iklim Ekstrem pada
Sektor Pertanian

- 35 Anticipation of Facing Extreme Climate
Change in the Agricultural Sector**

- 38 Cerita Kelompok Kerja**

Koltiva Memajukan Penghidupan Petani Kecil dengan
Kemampuan dan Pertanian Berkelanjutan

- 40 Working Group Story**

*Koltiva Advancing Smallholder Farmer's Livelihood
with Traceability and Sustainable Agriculture*

- 42 Kabar Agro**

Bagaimana Perubahan Iklim Mempengaruhi Produksi Pangan Dunia?

- 44 Agro Update**

How does climate change affects global food production?

Tim Editorial

KONTEN

Fathan Oktrisaf
Ferial Lubis
Hendri Surya Widcaksana
Nadia Fairus
Sandra Pratiwi
Koltiva

DESAIN & TATA LETAK

Hendri Surya Widcaksana

KONTRIBUTOR FOTO

Anggota & Mitra
PISAgro, Istimewa

Kata Pengantar



Insan Syafaat

Direktur Eksekutif
Sekretariat PISAgro

Rekan-rekan yang Terhormat,

Kita berjumpa kembali di PISAgro News edisi Maret 2023. Di awal tahun 2023 ini, Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) sudah resmi dicabut oleh Presiden Joko Widodo. Setelah kebijakan PPKM dicabut, kita bisa kembali melakukan aktivitas luring seperti masa prapandemi.

Pada kesempatan ini, kami ingin berbagi sedikit mengenai harapan kami kepada para pembaca. Sebagaimana yang kita semua ketahui, kita sudah memasuki bulan suci Ramadan yang dimana kita semua, termasuk para petani, menyambutnya dengan suka cita. Dan Ramadan ini menjadi momen bagi kita untuk merefleksikan apa yang telah dicapai, serta mendefinisikan ulang cita-cita dan harapan kita di masa mendatang.

Di samping itu, salah satu anggota kami, Koltiva, juga memperkuat komitmen mereka untuk memajukan penghidupan para petani kecil dengan mengembangkan kemampuan dan praktik pertanian berkelanjutan melalui teknologi.

Dalam nawala (newsletter) kali ini, kami akan membahas mengenai progres transisi sektor pangan dan pertanian menuju praktik yang rendah karbon, serta pengalaman pengembangan beras ASEAN sebagai usaha untuk memperkuat ketahanan pangan. Dan

tak ketinggalan, rekap seri utama kami, "Climate-smart Agriculture: Indonesian Initiative" yang diselenggarakan bersama oleh Canadian Trade Commission Service (TCS) Pemerintah Kanada, yang terdiri dari webinar pagi dan diskusi meja bundar.

Pada edisi kali ini, tak jauh dari topik pertanian cerdas iklim yang menjadi fokus diskusi pada rangkaian "Climate-smart Agriculture: Indonesian Initiative", kami juga menghadirkan artikel berupa pengaruh perubahan iklim terhadap produksi pangan dunia.

Akhir kata, kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan sekalian atas dukungan yang telah diberikan sehingga Sekretariat PISAgro dapat terus melakukan kegiatan kami. Selamat membaca, dan kami harap nawala (newsletter) ini dapat memberikan perspektif baru untuk anda. Tak lupa juga, kami mengucapkan selamat menunaikan ibadah puasa untuk rekan-rekan yang menjalankan, serta kami berpesan untuk tetap jaga kesehatan dan terus semangat dalam menjalani hari-hari di bulan suci ini.

Opening Remarks



Insan Syafaat

Executive Director
PISAgro Secretariat

To our distinguished readers,

We meet again in the March 2023 edition of PISAgro News. At the beginning of 2023, President Joko Widodo has officially lifted the Restrictions on Community Activities (PPKM). After the PPKM policy is revoked, we can return to offline activities like the pre-pandemic period.

On this occasion, we would like to share a little about our hopes for readers. As we all know, we have entered the holy month of Ramadan in which all of us, including the farmers, welcome it with joy. And this Ramadan is a moment for us to reflect on what has been achieved, and to redefine our goals and hopes for the future.

Besides that, one of our members, Koltiva, also strengthens their commitment to advancing the livelihoods of small farmers by developing traceability and sustainable farming practices through technology.

In this newsletter, we will discuss the progress of the food and agriculture sector's transition towards low-carbon practices, as well as ASEAN rice development experiences as an effort to strengthen food security. And not to forget, the recap of our flagship series of "Climate-smart Agriculture: Indonesian Initiative" which co-convened by the

Canadian Trade Commission Service (TCS) by the Government of Canada, which consists of morning webinar and the roundtable discussion.

In this edition, not far from the topic of climate-smart agriculture which become the focus of discussion in the "Climate-smart Agriculture: Indonesian Initiative" series, we also present an article on the impact of climate change on world food production.

Finally, we would like to thank all of you for the support that has been given so that the PISAgro Secretariat can continue to carry out our activities. Happy reading, and we hope this newsletter can give you a new perspective.



Kelompok Kerja

Setiap kelompok kerja wajib mengembangkan rantai pasok dengan lengkap dari hulu ke hilir dan menyusun rencana kerja yang meliputi kebutuhan permodalan, target produksi, target pembelian, target pelatihan petani, hingga waktu pelaksanaannya. Setiap rantai pasok melaksanakan berbagai proyek percontohan, mulai dari pelatihan petani mengenai pengelolaan kebun yang baik hingga membuka ketersediaan akses keuangan dan jaminan pembelian.

Sekretariat PISAgro

Insan Syafaat
Direktur Eksekutif

Sandra Pratiwi
Manajer Pelibatan Strategis

Hendri Surya Widcaksana
Manajer Komunikasi dan Media Sosial

Nadia Fairus
Manajer Perkantoran

Ferial Lubis
Konsultan Pendukung Hubungan Pemerintah

Fathan Oktrisaf
Manajer Proyek

	Agritech & Inovasi Digital		Kelapa Sawit
	Kakao		Kentang
	Kopi		Karet
	Jagung		Kelapa
	Susu		Padi
	Hortikultura		Sapi Potong
	Pemberdayaan Perempuan		Pengembangan Kapasitas
	Kemampu-telusuran		Pendapatan Hidup



Working Groups

Every working group is required to develop their chain supply from their downstream line to the upstream as well as formulating a working plan which includes capital needs, production target, purchasing order target, farmers' training, as well as their training schedules. Every supply chain is also required to carry out various pilot projects, ranging from farmers' training on proper plantation management methods to enabling financial access and purchase protection.

 Agritech & Digital Innovation	 Palm Oil
 Cocoa	 Potato
 Coffee	 Rubber
 Corn	 Coconut
 Dairy	 Rice
 Horticulture	 Cattle
 Women Empowerment	 Capacity Building
 Traceability	 Living Income

Sekretariat PISAgro

Insan Syafaat
Executive Director

Sandra Pratiwi
Strategic Engagement Manager

Hendri Surya Widcaksana
Communication and Social Media Manager

Nadia Fairus
Office Manager

Ferial Lubis
Government Relation Support Consultant

Fathan Oktrisaf
Project Management Officer

Prolog

Transisi Sektor Pangan dan Pertanian Menuju Nol Bersih: Reformasi Produksi dan Pergeseran Permintaan

Hendri Surya Widcaksana



- Bertujuan untuk mengambil nilai dari transisi nol bersih, pemimpin pangan dan pertanian beralih ke peningkatan efisiensi, penyerapan karbon, dan protein alternatif.**

Hampir sepertiga (27 persen) emisi gas rumah kaca (GRK) dunia berasal dari pangan dan pertanian—lebih dari setengahnya berasal dari peternakan hewan. Transisi nol bersih dalam pangan dan pertanian akan memengaruhi cara kita bertani, apa yang kita makan, dan cara kita mengelola hutan dan penyerap karbon alami. Teknologi, inovasi, dan peluang investasi generasi mendatang dapat berpusat di sekitar area ini: peningkatan produksi pangan dan ternak; dekarbonisasi produksi pangan dan penyerapan karbon; dan produksi protein nabati dan rendah emisi untuk produk makanan alternatif.

Pergeseran menuju praktik pertanian hijau dapat merangsang permintaan akan pasokan dan peralatan yang memungkinkan dekarbonisasi di lahan. Teknologi baru untuk ketahanan terhadap penyakit atau peningkatan penyerapan karbon

dapat memainkan peran yang kuat dalam transisi menuju produksi pangan berkelanjutan. Peluang ekonomi lainnya dapat berasal dari peralihan dari produksi protein hewani ruminansia ke protein lain, misalnya, “daging” nabati atau sumber protein alternatif yang dapat mengarah pada peralihan pola makan konsumen yang lebih cepat.

Membuka tantangan industri seputar akses terbatas ke teknologi, kurangnya skala (kepemilikan kecil menyumbang tiga dari empat pertanian di seluruh dunia), dan akses ke modal kemungkinan akan mengarah pada peluang bisnis lain dalam layanan digital dan keuangan yang mendukung transisi ke nol bersih.

Mengingat luasnya dan skala sektor pertanian, dukungan untuk intervensi di lahan kemungkinan akan bervariasi berdasarkan geografi, tipe dan struktur lahan, dan hasil lahan. Dalam waktu dekat, membantu petani terlibat dan mengadaptasi praktik pertanian hijau dan menyediakan akses ke modal sejak dini dapat mempercepat transisi. Dari permintaan, mengubah apa yang dimakan

orang mungkin butuh waktu lebih lama dan memerlukan mekanisme baru yang menghargai petani dan konsumen karena menerapkan praktik rendah emisi.

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana delapan industri dapat bertransisi dalam skenario nol bersih 2050, lihat “Melihat peluang bisnis hijau di dunia nol bersih yang melonjak.”

Linimasa sektor pangan dan pertanian: Transisi Ekonomi Utama

2020-2030

Pengeluaran modal: pengeluaran \$750 miliar (rata-rata untuk periode sepuluh tahun)

Pengeluaran di muka untuk peralatan dan infrastruktur pertanian rendah emisi, serta biaya pemeliharaan peralatan yang ada, dapat menjadi signifikan untuk operasi pertanian individu, terutama bagi petani kecil. Dalam jangka panjang, biaya operasi mungkin lebih besar daripada pengeluaran modal yang diperlukan atau mungkin hemat biaya bagi petani sebagai langkah yang menjanjikan dalam pertanian hemat emisi (termasuk mesin dan peralatan pertanian tanpa emisi, pemupukan tingkat variabel, dan pembibitan langsung kering) dapat mengurangi biaya dari waktu ke waktu.

2030-2040

Keluaran: pertumbuhan tahunan 12% dalam produksi biomassa

Meningkatnya penggunaan bioenergi dapat meningkatkan permintaan akan biomassa, dan pertumbuhan produksi dapat meningkat antara tahun 2030 dan 2040. Bersamaan dengan itu, pasar pengganti daging juga diharapkan tumbuh sekitar 10 persen per tahun, berpotensi mengurangi biaya transisi karena biaya produksi yang kaya protein lebih murah. makanan seperti kacang-kacangan dan kedelai daripada daging sapi dan domba.

2040-2050

Perolehan pekerjaan: 27 juta pekerjaan baru bersih karena transisi

Perolehan pekerjaan yang diharapkan dari transisi selama 30 tahun ke depan hanya akan mengimbangi kehilangan pekerjaan yang lebih besar yang diharapkan karena peningkatan produktivitas dan transisi pertanian-ke-nonpertanian yang lebih luas, sebuah tren global yang disaksikan selama dua dekade terakhir yang diperkirakan akan berlanjut. Sektor ini secara keseluruhan diperkirakan akan mengalami pengurangan lapangan kerja sejalan dengan tren historis ini.

Analisis ini adalah skenario hipotetis dan tidak dimaksudkan sebagai proyeksi atau prediksi. Ini didasarkan pada skenario NGFS Nol Bersih 2050 menggunakan model investasi dan pembangunan regional dan model produksi pertanian dan dampaknya terhadap lingkungan (REMIND-MAGPIE) (fase dua). Dalam beberapa kasus, variabel diturunkan skalanya oleh Vivid Economics untuk memberikan perincian sektor yang lebih banyak.

Peluang pasar

Transisi nol bersih dalam pangan dan pertanian dapat merangsang permintaan akan pasokan dan peralatan yang memungkinkan dekarbonisasi di lahan dan selanjutnya mendorong komersialisasi teknologi baru dan sumber protein alternatif.

- Pengeluaran modal tahunan rata-rata \$840 miliar diperlukan untuk mencapai nol bersih pada tahun 2050
- \$570 miliar dukungan publik tahunan saat ini (dalam subsidi yang digunakan kembali) diberikan kepada produsen pertanian di 51 negara yang menghasilkan dua pertiga makanan secara global

Pasar protein alternatif mendapatkan momentum

Pasar protein alternatif kemungkinan akan menjadi kontributor penting untuk pengurangan emisi, meskipun mengubah apa yang dimakan orang mungkin memerlukan upaya ekstensif, termasuk pendidikan konsumen. Beberapa ahli memperkirakan bahwa pada tahun 2030, protein alternatif akan ada di mana-mana dan ditawarkan sebagai pilihan di sebagian besar restoran cepat saji dan restoran mewah.

Beberapa faktor termasuk pergeseran permintaan konsumen, regulasi, dan inovasi dapat memengaruhi skala dan kecepatan adopsi.

Motivasi konsumen

Kebiasaan, aspirasi, dan budaya sehubungan dengan makan daging terus berkembang. Dua pertiga orang yang kami pelajari mencantumkan kesehatan sebagai alasan utama beralih ke pola makan nabati. Dampak positif tidak langsung terhadap lingkungan (termasuk pengurangan deforestasi) dapat memotivasi orang lain.

Regulasi

Perusahaan protein alternatif menavigasi perairan yang belum dipetakan. Kerangka peraturan baru muncul bersamaan dengan produk makanan baru ini. Perbedaan regional dapat menciptakan peluang untuk menguji produk baru. Pemain di ruang ini perlu memperhatikan unit ekonomi untuk memberi harga yang lebih baik pada produk makanan baru dan membuatnya tetap menarik.

Inovasi

Bioinovasi dapat mendorong permintaan akan protein alternatif dan dapat berdampak pada sektor logistik dan transportasi.

“Ada potensi untuk membuat steak yang tidak bisa dibedakan dari steak tradisional, atau alternatif keju Prancis yang tidak bisa dibedakan dari Camembert terbaik di dunia, akan menjadi momen yang menarik ketika kita sampai di sana.” Joshua Katz, McKinsey

Sumber: McKinsey

Prologue

The Food and Agriculture Sector's Transition to Net Zero: Production Reform and Demand Shifts

Hendri Surya Widcaksana



- **To capture value from the net-zero transition, food and agriculture leaders turn to efficiency enhancements, carbon sequestration, and alternative proteins.**

Close to one-third (27 percent) of the world's greenhouse-gas (GHG) emissions stem from food and agriculture—over half from animal farming. A net-zero transition in food and agriculture would impact how we farm, what we eat, and how we manage our forests and natural carbon sinks. Next-generation technologies, innovation, and investment opportunities could center around these areas: enhanced production of food and livestock; food production decarbonization and carbon sequestration; and plant-based and lower-emission protein production for alternative food products.

The shift toward green farming practices could stimulate demand for the supplies and equipment that enable on-farm decarbonization. New technologies for disease resistance or for

enhanced carbon sequestration could play a powerful role in the transition to sustainable food production. Other economic opportunities could stem from the shift away from production of ruminant-animal protein and toward other proteins, for example, plant-based “meat” or alternative-protein sources that could lead to a faster consumer dietary shift.

Unlocking industry challenges around the limited access to technology, lack of scale (small holdings account for three out of four farms around the world), and access to capital would likely lead to other business opportunities in the digital and financial services supporting the transition to net zero.

Given the breadth and scale of the agricultural sector, support for on-farm interventions would likely vary based on geography, farm type and structure, and farm output. In the near term, helping farmers engage and adapt green farming practices and providing access to capital early on may accelerate the transition. On the demand side,

changing what people eat may take longer and require new mechanisms that reward farmers and consumers for adopting lower-emissions practices.

For more on how eight industries may transition in a 2050 net-zero scenario, see “Spotting green business opportunities in a surging net-zero world.”

Food and agriculture sector timeline: Key Economic Transitions

2020-2030

Capital spending: \$750 billion spend (average for ten-year period)

The up-front expenses of low-emissions farm equipment and infrastructure, as well as costs to maintain existing equipment, could be significant for individual farming operations, especially for smallholder farmers. Over the longer term, the operating costs may outweigh the capital spending required—or may be cost-neutral to individual farmers as promising measures in emissions-efficient farming (including zero-emissions on-farm machinery and equipment, variable-rate fertilization, and dry direct seeding) may reduce costs over time.

2030-2040

Output: 12% annual growth in biomass production

Rising use of bioenergy could lift demand for biomass, and production growth could accelerate between 2030 and 2040. Concurrently, the meat substitute market is also expected to grow around 10 percent annually, potentially reducing the transition costs as it costs less to produce protein-rich foods like legumes and soybeans than beef and lamb.

2040-2050

Job gains: 27 million net new jobs due to the transition

Job gains expected from the transition over the next 30 years would only somewhat offset larger expected job losses due to productivity increases and the broader farm-to-nonfarm

transition, a global trend witnessed over the last two decades that is expected to continue. The sector overall is expected to see reduced employment in line with this historical trend.

This analysis is a hypothetical scenario and is not meant to serve as a projection or prediction. It is based on the NGFS Net Zero 2050 scenario using the regional model of investment and development and the model of agricultural production and its impacts on the environment (REMIND-MAGPIE) (phase two). In some instances, variables were downscaled by Vivid Economics to provide more sector granularity.

Market opportunities

The net-zero transition in food and agriculture could stimulate demand for the supplies and equipment that enable on-farm decarbonization and further drive the commercialization of new technologies and alternative sources of protein.

- \$840 billion average annual capital spending required to reach net zero by 2050
- \$570 billion current annual public support (in repurposed subsidies) is provided to agricultural producers in the 51 countries that produce two-thirds of food globally

The alternative-protein market gains momentum

The alternative-protein market will likely be an important contributor to reduced emissions, though changing what people eat may require extensive efforts, including consumer education. Some experts predict that by 2030, alternative proteins will be ubiquitous and offered as an option at most fast-food and fine-dining restaurants.

Several factors including shifting consumer demand, regulation, and innovation may impact the scale and speed of adoption.

Consumer motivations

Habits, aspirations, and cultures with respect to meat eating continue to evolve. Two-thirds of people we studied listed health as the primary reason for shifting to plant-based diets. The knock-on positive impact on the environment (including reduced deforestation) may motivate others.

Regulation

Alternative-protein companies are navigating uncharted waters. New regulatory frameworks are emerging alongside these new food products. Regional differences may create pockets of opportunity to test new products. Players in this space will need to keep a close eye on unit economics to better price novel food products and keep it attractive.

Innovation

Bio innovations may drive demand for alternative proteins and could impact the logistics and transportation sector.

“There are potentials to create a steak that is indistinguishable from a traditional steak, or an alternative French cheese that is indistinguishable from the best Camembert in the world, will be an interesting moment when we get there.” Joshua Katz, McKinsey

Source: *McKinsey*

Fitur

Pembelajaran dari Pengembangan Beras ASEAN untuk Memperkuat Ketahanan Pangan

Hendri Surya Widcaksana



Untuk masa depan bumi yang lebih hijau, mengubah pola bisnis menjadi berkelanjutan sangatlah penting. Bisnis di era sekarang ini harus bisa meminimalisir karbon yang menjadi sumber polusi, dan juga mendaur ulang limbah agar tidak terbuang mencemari lingkungan.

Perlindungan pangan menggunakan langkah-langkah perdagangan bekerja dalam dua cara. Negara surplus mengenakan pajak atau melarang ekspor untuk melindungi konsumen dalam negeri, seringkali dengan mengorbankan petani yang lebih miskin. Negara-negara yang defisit melarang atau mengenakan pajak impor untuk melindungi petani dalam negeri, dengan mengorbankan konsumen yang lebih miskin. Kemiskinan cenderung meningkat dalam kedua kasus tersebut, dan ada kemungkinan ketahanan pangan sebenarnya tidak meningkat dalam kedua kasus tersebut. Mengapa negara-negara melindungi sektor pangan mereka? Aspek penting dari legitimasi

politik di negara-negara Asia adalah harga beras yang cukup stabil di pasar domestik. Perlindungan di negara pengekspor dan pengimpor beras dapat membantu menstabilkan harga beras dalam negeri. Setidaknya secara politis, tidak ada trade-off yang diperlukan. Perlindungan pangan dan ketahanan pangan dapat berjalan beriringan.

Para ekonom telah lama berpendapat bahwa perdagangan bebas adalah jalan terbaik menuju ketahanan pangan. Kekuatan politik seringkali membuat prinsip ini tidak mungkin diikuti, terutama pada saat pasar bergejolak, ketika ketahanan pangan paling berisiko. ASEAN sudah sering menghadapi konflik ini sejak didirikan pada tahun 1967. Ada yang berhasil dan ada yang gagal. Dengan belajar dari pengalaman, ASEAN telah menemukan bahwa dialog dan kerja sama adalah kunci ketahanan pangan regional.

Kepentingan politik ketahanan pangan disoroti

oleh kegagalan monsun berturut-turut di Subbenua India pada tahun 1965 dan 1966. Kemudian, dunia diperingatkan akan bencana yang menjulang jika pertumbuhan produksi biji-bijian tertinggal dari pertumbuhan populasi. Amerika Serikat, yang memiliki cadangan biji-bijian terbesar di dunia, adalah donor bantuan makanan yang enggan dan arogan. Tidak ada gandum PL-480 – kelebihan gandum dalam penyimpanan pemerintah yang digunakan sebagai bantuan pangan – akan dikirim kecuali India mendukung kebijakan Perang Vietnam Presiden Lyndon Johnson. India menyadari bahwa kemerdekaannya sedang dipertaruhkan dan beralih ke Norman Borlaug, pemulia tanaman terkenal, dan rekan-rekannya dari India yang mendorong adopsi varietas gandum bertubuh pendek dan tanggap pupuk yang dikembangkan oleh Borlaug di pusat penelitian Yayasan Rockefeller di Meksiko. Revolusi Hijau sedang dalam perjalanan.

Ketika Institute Penelitian Beras Internasional (IRRI) di Filipina meluncurkan varietas padi bertubuh pendek pertama yang responsif terhadap pupuk (IR-8) pada November 1966, prospek ketahanan pangan untuk Asia berubah secara radikal. Bahkan negara pengimpor beras tradisional seperti Indonesia dan Filipina dapat mulai berpikir realistik untuk berinvestasi dalam kampanye swasembada beras. Ketergantungan pada pasar beras dunia yang bergejolak dapat ditukar dengan produksi beras dalam negeri yang stabil. Atau begitulah mimpi pergi.

Pada tahun 1972, Indonesia belajar dari pengalaman pahit bahwa impian swasembada beras membutuhkan lebih dari sekedar rencana nasional. Krisis pangan dunia dari tahun 1972 hingga 1974 sangat berat di Asia pada umumnya, dan di Indonesia pada khususnya. Larangan ekspor beras Thailand membuat pasar beras terbesar dunia itu menghilang selama hampir setahun. Secara global, harga beras melonjak tak terkendali. Harga minyak yang lebih tinggi meningkatkan sumber keuangan Indonesia, dan krisis beras membangun dukungan politik bagi kebijakan pemerintah yang dirancang untuk meningkatkan produksi beras dalam negeri. Secara lebih luas, semua importir beras ASEAN berinvestasi untuk mengamankan pasokan. Tiga dekade berlalu tanpa krisis pangan dunia.

Pada tahun 2007, pasokan pangan dunia semakin ketat dan harga gandum, jagung, dan minyak nabati naik. Beberapa negara Asia mempertimbangkan kembali kebijaksanaan mempertahankan stok

beras dalam negeri yang rendah. Filipina, khususnya, mencoba membangun persediaan beras mereka untuk melindungi dari kekurangan.

Harga beras yang lebih tinggi di negara pengekspor, terutama India, Vietnam, dan Thailand, menyebabkan pengendalian ekspor untuk melindungi konsumen dalam negeri. Negara-negara pengimpor, terutama Filipina, berebut pasokan. Ketakutan akan kekurangan menyebar, mengakibatkan penimbunan panik oleh jutaan rumah tangga, petani, pedagang, dan beberapa pemerintah. Hal ini mengakibatkan ledakan harga secara tiba-tiba.

Untungnya, lonjakan harga spekulatif dapat diakhiri dengan "menusuk gelembung" dan menurunkan ekspektasi. Penurunan harga membalikkan perilaku penimbunan. Ketika pemerintah Jepang mengumumkan pada bulan Mei 2008 (setelah desakan internasional) bahwa mereka akan menjual 300.000 ton kelebihan stok beras "WTO" ke Filipina, harga di pasar beras dunia langsung turun. Menjelang akhir Agustus 2008, beras kualitas sedang untuk ekspor dari Vietnam tersedia dengan setengah harga pada akhir April, karena momentum dis-penimbunan meningkat. Pada akhirnya, Jepang tidak pernah menjual kelebihan beras.

Pelajaran dari tahun 2008 masih terasa jelas saat para pemimpin ASEAN menghadapi krisis pangan dunia saat ini. Pada tahun 2022, dunia menghadapi dua dilema: kekurangan pasokan biji-bijian fisik yang serius karena rantai pasokan yang terganggu akibat COVID-19 dan invasi Rusia ke Ukraina; dan keengganan para pemain utama dalam ekonomi pangan dunia untuk mempercayai pasar biji-bijian internasional untuk kebutuhan ketahanan pangan dalam negeri mereka, baik impor maupun ekspor.

Untungnya, komunitas dunia menavigasi krisis pangan. Aksi kolektif diusulkan pada KTT G20 pada November 2022 di Bali yang diketuai oleh Indonesia. Deklarasi G20 menekankan bahwa masyarakat dunia dapat membantu menstabilkan pasar pangan, pupuk, dan energi dengan menghindari tindakan panik. Keuntungan dari kesepakatan bersama untuk melindungi kepentingan umum global — ketangguhan dan kedalaman pasar biji-bijian dunia, untuk importir dan eksportir — tersedia untuk semua pihak.

Para pemimpin ASEAN bertemu secara teratur untuk membahas kebijakan nasional tentang

ketahanan pangan, dan bagaimana perubahan kebijakan tersebut dapat mempengaruhi pasar beras global. Pelajaran penting didapat dari krisis pangan tahun 2008. Pertama, membangun stok beras di negara pengimpor. Kedua, jangan panik, dan bicarakan masalah ketahanan pangan di KTT ASEAN dan pertemuan terkait. Pendekatan sederhana ini berhasil. Lonjakan harga pangan dunia pada tahun 2011 termasuk gandum, jagung dan kedelai/minyak nabati, tetapi tidak beras. Harga beras dunia relatif stabil sejak saat itu, meskipun terjadi fluktuasi yang cukup besar pada harga makanan pokok lainnya di pasar dunia.

Pelajaran ini terbawa hingga krisis pangan 2022. COVID-19 dan invasi Rusia ke Ukraina secara mendasar mengubah situasi pasokan makanan, dan harga naik secara signifikan. Pasokan energi yang terganggu dan harga yang tinggi juga meningkatkan biaya makanan di seluruh rantai pasokan, mulai dari input pertanian hingga aktivitas pertanian, hingga pemrosesan dan transportasi ke gerai ritel. Inflasi harga makanan tidak akan melambat dengan cepat.

Faktor risiko yang signifikan, termasuk cuaca buruk, gangguan pelabuhan, dan hambatan ekspor, dapat menyebabkan harga beras naik tajam pada tahun 2023. ASEAN, melalui kerja sama yang tenang, dapat mencegah ekonomi beras dunia lepas kendali.

ASEAN tidak memiliki mekanisme penegakan jika masing-masing negara ingin melakukan sesuatu yang akan berdampak buruk pada harga beras dunia, tetapi forum dan diskusi di mana para kepala negara ASEAN bertemu dua kali setahun telah terbukti sangat berhasil. Catatannya jelas. Dulu harga beras jauh lebih tidak stabil daripada gandum dan jagung, karena pasar beras dunia yang sangat tipis. Hal sebaliknya terjadi sejak tahun 2008, meskipun pasar beras tetap diperdagangkan tipis. ASEAN layak mendapat pujiann.

Indonesia memiliki kesempatan Keketuaan ASEAN untuk menjaga ketahanan pangan dalam agenda regional. Membawa India ke dalam diskusi aktif akan sangat membantu, terutama karena India memimpin G20 tahun ini. Pernyataan bersama yang kuat dari ASEAN dan India tentang pentingnya menjaga perbatasan regional yang cukup terbuka untuk perdagangan pangan (bukan hanya beras) akan disambut baik.

Sumber: Eco-Business

Feature

Learnings from ASEAN's Rice Development to Strengthen Food Security

Hendri Surya Widcaksana



For a greener future for the earth, changing business patterns to be sustainable is very important. Businesses in this era must be able to minimize carbon which is the source of pollution, and also recycle waste so that it is not wasted polluting the environment.

Food protection using trade measures works in two ways. Surplus countries tax or ban exports to protect domestic consumers, often at the expense of poorer farmers. Deficit countries ban or tax imports to protect domestic farmers, at the expense of poorer consumers. Poverty tends to increase in both cases, and it is possible that food security is not actually enhanced in either case. Why do countries protect their food sector? An important aspect of political legitimacy in Asian countries is reasonably stable rice prices in domestic markets. Protection in both rice exporting and importing countries can help

stabilise domestic rice prices. At least politically, there is no necessary trade-off. Food protection and food security can go hand-in-hand.

Economists have long argued that free trade is the best path to food security. Political forces have often made this principle impossible to follow, especially in times of turbulent markets, when food security is most at risk. Asean has confronted these conflicts often since its founding in 1967. There are successes and failures. By learning from experience, ASEAN has discovered that dialogue and cooperation are key to regional food security.

The political importance of food security was highlighted by the back-to-back monsoon failures on the Indian Sub-continent in 1965 and 1966. Then, the world was alerted to a looming catastrophe if growth in grain production lags behind population growth. The United States, holding the world's

largest grain reserves, was a reluctant and arrogant food aid donor. No PL-480 wheat – surplus wheat in government storage used as food aid – would be shipped unless India supported President Lyndon Johnson's Vietnam War policies. India realised that its independence was at stake and turned to Norman Borlaug, the renowned plant breeder, and his Indian colleagues who were pushing for the adoption of the short-statured, fertiliser-responsive wheat varieties developed by Borlaug at the Rockefeller Foundation research center in Mexico. The Green Revolution was on its way.

When the International Rice Research Institute (IRRI) in the Philippines released its first short-statured, fertiliser-responsive rice variety (IR-8) in November 1966, the food security prospect for Asia was radically transformed. Even traditional rice-importing countries such as Indonesia and the Philippines could start to think realistically about investing in rice self-sufficiency campaigns. Dependence on the volatile world rice market could be exchanged for stable domestic rice production. Or so the dreams went.

In 1972, Indonesia learned the hard way that dreams of self-sufficiency in rice would require more than a national plan. The world food crisis from 1972 to 1974 was tough on Asia generally, and on Indonesia in particular. Thailand's ban on rice exports meant that the world's biggest rice market disappeared for almost a year. Globally, rice prices spiralled out of control. Higher oil prices increased Indonesian financial resources, and the rice crisis built political support for government policies designed to increase domestic rice production. More broadly, all Asean rice importers invested in securing supplies. Three decades passed without a world food crisis.

In 2007, world food supplies tightened and prices for wheat, maize, and vegetable oils rose. Several Asian countries reconsidered the wisdom of maintaining low domestic rice stocks. The Philippines, in particular, tried to build up their rice stockpile to protect against shortages.

Higher rice prices in exporting countries, especially India, Vietnam, and Thailand, led to export controls to protect domestic consumers. Importing countries, especially the Philippines, scrambled for supplies. Fears of shortages spread, resulting in panicked hoarding by millions of households, farmers, traders, and some governments. This

resulted in a sudden price explosion.

Fortunately, a speculative price spike can be ended by "pricking the bubble" and deflating expectations. Falling prices reverse hoarding behaviour. When the government of Japan announced in May 2008 (after international urging) that it would sell 300,000 tonnes of its surplus "WTO" rice stocks to the Philippines, prices in world rice markets started to fall immediately. By late August 2008, medium-quality rice for export from Vietnam was available for half the price in late April, as dis-hoarding gained momentum. In the end, Japan never sold any surplus rice.

The lessons from 2008 were still vivid as Asean leaders faced the current world food crisis. In 2022, the world faced two dilemmas: serious shortages of physical grain supplies because of disrupted supply chains from COVID-19 and the Russian invasion of Ukraine; and the reluctance of major players in the world food economy to trust international grain markets for their domestic food security needs, whether imports or exports.

Fortunately, the world community navigated around the food crisis. Collective action was proposed at the G20 Summit Meeting in November 2022 in Bali, chaired by Indonesia. The G20 Declaration emphasised that the world community could help stabilise food, fertiliser, and energy markets by avoiding panicked actions. The gains from a collective agreement to protect a global public commons — the resilience and depth of world grain markets, for importers and exporters — were available to all parties.

Asean leaders meet regularly to discuss national policies on food security, and how changes in those policies might affect the global rice market. Important lessons were learned from the food crisis in 2008. First, build up rice stocks in importing countries. Second, don't panic, and talk through the food security issues at Asean Summits and relevant meetings. This low-key approach has worked. The spike in world food prices in 2011 included wheat, maize and soybeans/vegetable oils, but not rice. World rice prices have been relatively stable since, despite considerable fluctuations in the prices of other staple foods on world markets.

These lessons carried through to the 2022 food crisis. COVID-19 and Russia's invasion of Ukraine

fundamentally changed the food supply situation, and prices rose significantly. Disrupted energy supplies and high prices also raised the cost of food across the supply chain, from farm inputs to farming activities, to processing and transportation to retail outlets. Food price inflation will not slow quickly.

Significant risk factors, including adverse weather, port disruptions, and export barriers, could cause rice prices to rise sharply in 2023. ASEAN, through quiet cooperation, can prevent the world rice economy from spiralling out of control.

ASEAN has no enforcement mechanisms if individual countries want to do something that will adversely affect world rice prices, but the forum and discussion where ASEAN heads of state meet twice a year have proven remarkably successful. The record is clear. Rice prices used to be much more unstable than wheat and maize, because of the very thin world rice market. The opposite has been true since 2008, although the rice market remains thinly traded. ASEAN deserves credit.

Indonesia has the opportunity of the ASEAN Chairmanship to keep food security on the regional agenda. Bringing India into active discussions would be very helpful, especially as India is chairing the G20 this year. A strong joint statement from ASEAN and India on the importance of keeping regional borders reasonably open to food trade (not just rice) would be welcomed.

Source: Eco-Business

Sorotan

Capaian Dasbor PISAgro 2.0 Saat Ini - Maret 2023

Fathan Oktrisaf, Hendri Surya Widcaksana, Sandra Pratiwi



PISAGRO 2.0 DASHBOARD



60
desa

18.347
petani

25.055
ha lahan

Area Kerja PISAgro



JUMLAH PETANI*

1.928.455

JUMLAH DESA

13.328



*dengan jumlah petani aktif sebanyak 1.679.302 petani

OVERVIEW



GROWTH

39% dari total petani memiliki akses kepada bantuan finansial
7.001 dari 18.347 (KUR, pinjaman, hibah)

77% dari total hasil panen petani dibeli langsung oleh perusahaan
(114.829 ton hasil panen)

23% dari total petani berpartisipasi dalam lembaga koperasi
4.096 dari 18.347

RESILIENCE

48%
29 dari 60

desa didukung oleh perusahaan dalam kualitas ketahanan hidup



setidaknya
2

fasilitas penunjang kesehatan petani beroperasi dan didukung oleh perusahaan di setiap desa

Jenis aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas kesehatan petani:

33
kampanye

30 (dilakukan 1-2 kali dalam setahun)
sosialisasi

SUSTAINABILITY

50%
30 dari 60

desa didukung oleh perusahaan dalam implementasi pertanian berkelanjutan

48%
7.472 dari 14.734 ha lahan

Jenis aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan untuk mendukung petani mengimplementasikan manajemen limbah:

54
kampanye

49
sosialisasi

56
pelatihan

(dilakukan 2-3 kali dalam setahun)

GROWTH

39%
7.001 dari 18.347

dari total petani memiliki akses kepada bantuan finansial
(KUR, pinjaman, hibah)

77%

dari total hasil panen petani dibeli langsung oleh perusahaan
(88.986 ton hasil panen)

23%
4.096 dari 18.347

dari total petani berpartisipasi dalam lembaga koperasi

31%

dari total petani berpartisipasi dalam pelatihan praktik pertanian baik yang dilakukan oleh perusahaan (dalam 2-3 kali setahun)

30%
5.687 dari 18.347

dari total petani telah mengimplementasikan Praktik Pertanian yang baik¹ dalam setiap proses produksinya

→ **3.266** petani mengimplementasikan Praktik Pertanian Baik dalam input-sourcing

→ **3.026** petani mengimplementasikan Praktik Pertanian Baik dalam penanganan pasca-panen

→ **3.185** petani mengimplementasikan Praktik Pertanian Baik dalam operasi pertanian

Rata-rata pendapatan petani per bulan dari tiap komoditas:



4.200.000



5.000.000



2.500.000



3.500.000

1 Praktik Pertanian Baik (PPB/GAP) adalah pedoman yang umum digunakan oleh petani untuk membantu upaya implementasi praktik pertanian berkelanjutan dan untuk memastikan kualitas dan keamanan produk

RESILIENCE



setidaknya

2

fasilitas penunjang kesehatan petani beroperasi dan didukung oleh perusahaan di setiap desa

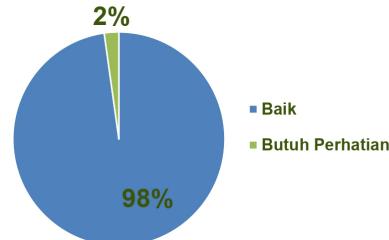
33%

6.179 dari 18.347

total petani
mengimplementasikan praktik
pencegahan bencana

- 5.097 petani menggunakan peralatan yang memadai untuk menghadapi bencana iklim
- 5.062 petani mengimplementasikan praktik pertanian yang dapat mencegah bencana kebakaran
- 5.995 petani mengimplementasikan praktik pertanian yang dapat mencegah bencana banjir

Rata-rata kondisi kesehatan petani dalam setiap desa²



Jenis **aktivitas** yang dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan **kualitas kesehatan** petani:

33 **30**

kampanye sosialisasi

Dilakukan 1-2 kali
dalam setahun

2 berdasarkan kondisi data check-up tahunan

SUSTAINABILITY



48%

7.472 dari 14.734 ha lahan

dari total lahan kelapa sawit perusahaan berada
di bawah **pengelolaan lahan berkelanjutan**

Aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dalam mendukung petani dalam implementasi:

Pengelolaan Lahan Berkelanjutan

Aktivitas	Angka	Kategori
kampanye	25	
sosialisasi	25	
pelatihan	23	

dilakukan 2-3 kali setiap tahunnya

Manajemen Limbah

Aktivitas	Angka	Kategori
kampanye	54	
sosialisasi	49	
pelatihan	56	

dilakukan 2-3 kali setiap tahunnya

Manajemen Biodiversitas

Aktivitas	Angka	Kategori
kampanye	3	
sosialisasi	2	
pelatihan	3	

dilakukan 1 kali setiap tahunnya

Manajemen Karbon dan Gas Rumah Kaca

Aktivitas	Angka	Kategori
kampanye	29	
sosialisasi	28	
pelatihan	15	

dilakukan 2-3 kali setiap tahunnya

Highlights

Achievement of PISAgro 2.0 Dashboard

to Date - March 2023

Fathan Oktrisaf, Hendri Surya Widcaksana, Sandra Pratiwi



PISAGRO 2.0 DASHBOARD



60
villages

18.347
smallholders

25.055
ha of farm

PISAgro Working Area



TOTAL SMALLHOLDERS
1.928.455

TOTAL VILLAGES
13.328



*with 1.679.302 numbers of active smallholders

OVERVIEW

GROWTH

38% of smallholders have the **access to financial support** (KUR, loans, grants)
7.001 out of 18.347

77% of total harvest by smallholders are sold to **partnered companies** (114.829 tons harvest)

23% 4.096 out of 18,347 of smallholders participated in **cooperative**

RESILIENCE

48%
29 out of 60



at least
2

villages supported by company on their **resilience** capability

health facilities operated in each village supported by company

Type of **activities** conducted by company to increase smallholders' health condition quality:

33
campaign

30
socialization

occurring 1-2 times a year

SUSTAINABILITY

50%
30 out of 60

villages supported by company to implement **sustainability** practice

48%
7.472 out of 14.734 ha of land

Type of **activities** conducted by company to support smallholders implement **management waste**:

54
campaign

49
socialization

56
trainings

occurring 2-3 times a year

GROWTH

39%
7.001 out of 18.347

of smallholders have the **access to financial support** (KUR, loans, grants)

77%

of total harvest by smallholders are sold to **partnered companies** (114.829 tons harvest)

23%
4.096 out of 18.347

of smallholders **participated in cooperative**

31%

of smallholders participated in **GAP** training conducted by company (occurring 2-3 times a year)

30%
5.687 out of 18.347

of smallholders implemented **Good Agricultural Practice (GAP)** in their whole production process

→ **3.266** smallholders implement Good Agricultural Practice in **input-sourcing** process

→ **3.026** smallholders implement Good Agricultural Practice in **post-harvest** process

→ **3.185** smallholders implement Good Agricultural Practice in **farming operations** process

Smallholders' **average income per month** in each commodities²:



4.2 Million IDR



5.0 Million IDR



2.5 Million IDR



3.5 Million IDR

¹ Good Agricultural Practice (GAP) is a guideline commonly used by smallholders to help them implement sustainability practice in agriculture and to ensure the product quality & safety

RESILIENCE



at least

2

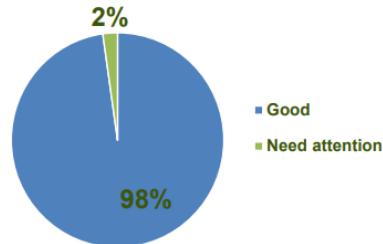
health facilities operated in each village supported by company (puskesmas, posyandu, hospital)

33%

6.179 out of 18.347
of smallholders implemented
act of prevention on calamity

- **5.097 smallholders** used adequate equipment and tools to prevent climate calamity occurrence
- **5.062 smallholders** implemented agricultural practice to prevent fire calamity occurrence
- **5.995 smallholders** implemented agricultural practice to prevent flood calamity occurrence

Smallholders' average health condition in each village²



Type of **activities** conducted by company to increase smallholders' **health condition** quality:

33 occurring 1-2 times a year
campaign

30 socialization

² based on annual check-up conducted

SUSTAINABILITY



48%

7.472 out of 14.734 ha of land

of total **land farm from palm oil companies** are under implementation of land sustainable management

Activities conducted by company to support smallholders on implementing:

Land Sustainable Management
25 campaign **25** socialization **23** training occurring 2-3 times a year

Biodiversity Management
3 campaign **2** socialization **3** training occurring 1 times a year

Waste Management
54 campaign **49** socialization **56** training occurring 2-3 times a year

GHG & Carbon Management
29 campaign **28** socialization **15** training occurring 2-3 times a year

Sorotan

1. Rapat Anggota Tahunan Sustainable Coffee Platform of Indonesia (SCOPI)

Pada tanggal 14 Maret 2023, salah satu perwakilan PISAgro, Hendri Surya W., menghadiri Rapat Anggota Tahunan SCOPI yang diselenggarakan oleh Sustainable Coffee Platform of Indonesia (SCOPI) secara hibrid, yakni secara daring dan luring yang bertempat di Gedung C Kementerian Pertanian Republik Indonesia di Jakarta Selatan.

Pada acara ini, SCOPI melaporkan kegiatan sepanjang tahun 2022 serta memaparkan rencana program kerja 2023 kepada para anggota dan mitra kerja SCOPI dari seluruh Indonesia maupun mancanegara untuk bertukar pikiran, berbagi pengalaman serta memperoleh masukan langsung untuk strategi pengembangan industri kopi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

2. Konferensi Agrinnovation 2023

Pada 15 Maret 2023, Sekretariat PISAgro turut berpartisipasi dalam Agrinnovation Conference yang diadakan oleh Edufarmers International dan Tech In Asia di Assembly Hall Menara Mandiri, Jakarta. Acara ini turut dihadiri oleh 1.500 audiens yang berada di sekitar ekosistem Agritech, yakni dari Startup Agritech, VC, Pemerintah, pengusaha agrikultura, pemimpin teknologi & bisnis, dan profesional muda yang memiliki ketertarikan di sektor Pertanian.

Di kesempatan kali ini, PISAgro bersama KADIN dan beberapa anggota juga turut berkesempatan untuk menjadi booth exhibitor pada acara ini yang dimana kami memperkenalkan skema inclusive closed-loop kepada para audiens di acara tersebut.

3. Pertemuan Strategis Tahunan Koalisi PISAgro-TFA-CSP-Filantropi Indonesia 2023

Pada tanggal 17 Maret 2023, Sekretariat PISAgro bersama dengan Tropical Forest Alliance (TFA) Asia Tenggara, Cocoa Sustainability Partnership (CSP), dan Perhimpunan Filantropi Indonesia, mengadakan pertemuan strategis tahunan yang diselenggarakan secara luring di Bali, Indonesia. Pertemuan strategis ini dihadiri oleh seluruh perwakilan dan petinggi dari koalisi PISAgro-TFA-CSP-PFI, termasuk Insan Syafaat, Direktur Eksekutif PISAgro; Rizal Algamar, Direktur Asia Tenggara untuk TFA; Wahyu Wibowo, Direktur Eksekutif CSP; serta Gusman Yahya, Direktur Eksekutif Filantropi Indonesia. Tak lupa juga, Fitrian Ardiansyah yang juga merupakan penasihat di berbagai platform keberlanjutan, juga menghadiri pertemuan ini.

Pada kesempatan tersebut, perwakilan dari setiap anggota koalisi, baik PISAgro, TFA, CSP, dan Filantropi Indonesia, memaparkan progres pencapaian di sepanjang tahun 2022, serta target pencapaian dan rencana kerja yang akan dilakukan masing-masing koalisi untuk beberapa tahun ke depan. Selain itu, dihasilkan keluaran berupa masukan perihal rencana kerja tersebut dan strategi yang dapat diterapkan guna mendukung rencana kerja tersebut.

4. Indo-Pacific Economic Framework 2023

Pada tanggal 18 Maret 2023, Direktur Eksekutif PISAgro, Insan Syafaat, turut berpartisipasi dalam CEO Roundtable pada Indo-Pacific Economic Framework (IPEF) Side Event yang diselenggarakan oleh KADIN Indonesia di Bali Nusa Dua Convention Centre (BNDCC) di Bali, Indonesia. Acara ini dihadiri oleh 25 tamu eksklusif yang terdiri dari pejabat pemerintahan dari berbagai negara di Asia-

Pasifik, memimpin perusahaan dari pasar regional dan internasional, serta pemangku kepentingan yang terkait.

Pada kesempatan ini, dihasilkan keluaran berupa poin-poin penting untuk menunjang kerjasama B2B serta keterlibatan ekonomi di skala regional dan memfasilitasi potensi bisnis antarpartisipan Indo-Pasifik.

5. World Sustainable Procurement Day 2023

Pada tanggal 21 Maret 2023, Direktur Eksekutif PISAgro, Insan Syafaat, mewakili Sekretariat PISAgro sebagai salah satu panelis pada World Sustainable Procurement Day 2023 yang diselenggarakan secara daring. Di acara ini, setiap panelis memberikan pemaparan mengenai pengalaman praktis dalam tantangan keberlanjutan di bidang pengadaan di Sesi ANZ-Asia Timur-ASEAN.

Pada kesempatan tersebut, Sekretariat PISAgro juga memberikan pemaparan mengenai tantangan keberlanjutan dan pendapatan hidup petani, serta pengembangan produk pertanian yang berkelanjutan serta rendah karbon dan bebas deforestasi.

6. Seri *Climate-smart Agriculture: Indonesia Initiative*

Seri "Climate-smart Agriculture: Indonesia Initiative" baru saja diselenggarakan dengan sukses oleh PISAgro dan Trade Commission Services, Pemerintah Kanada pada tanggal 21 Maret 2023 di Hotel Mandarin secara hibrid. Acara ini terdiri dari dua sesi, yaitu Webinar Intervensi Mempromosikan Pertumbuhan Pertanian Berkelanjutan dan Ketahanan Pangan melalui Praktik Pertanian Cerdas Iklim pada pagi hari, dan Diskusi Meja Bundar Aksi Pertanian Cerdas Iklim (CSA) Menuju Indonesia Tangguh dan Aman Pangan pada siang hari.



OPPORTUNITY ALERT OPPORTUNITY PISAgro **WORLD SUSTAINABLE PROCUREMENT DAY**

NEW OPPORTUNITY!

World Sustainable Procurement Day
21st-22nd of March 2023 - 7:00 AM - 6:59 AM WIB (UTC+7)

WORLD SUSTAINABLE PROCUREMENT DAY MARCH 21, 2023

FOR&BY PROCUREMENT PROFESSIONALS

SPEAKERS



Sorotan - Maret 2023

Highlights

1. Annual Member Meeting of the Sustainable Coffee Platform of Indonesia (SCOPI)

On March 14, 2023, one of the PISAgro representatives, Hendri Surya W., attended the SCOPI Annual Member Meeting organized by the Sustainable Coffee Platform of Indonesia (SCOPI) in a hybrid manner, namely online and offline which took place at Building C of the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia in South Jakarta.

At this event, SCOPI reported on activities throughout 2022 and presented the 2023 work program plan to SCOPI members and work partners from all over Indonesia and abroad to exchange ideas, share experiences and obtain direct input for strategies for developing a sustainable and environmentally friendly coffee industry.

2. Agrinovation 2023 Conference

On March 15 2023, the PISAgro Secretariat participated in the Agrinovation Conference held by Edufarmers International Foundation and Tech In Asia at the Assembly Hall Menara Mandiri, Jakarta. This event was also attended by 1,500 audiences around the Agritech ecosystem, such as from Startup Agritech, Venture Capitalists, Government, agricultural entrepreneurs, technology & business leaders, and many young professionals who have an interest in the Food & Agriculture sector.

On this occasion, PISAgro together with KADIN and several members also had the opportunity to become booth exhibitors at this event where we introduced the inclusive closed-loop scheme to the audience at the event.

3. PISAgro-TFA-CSP-Filantropi Indonesia Coalition Annual Strategic Meeting 2023

On March 17 2023, the PISAgro Secretariat together with the Southeast Asia Tropical Forest Alliance (TFA), Cocoa Sustainability Partnership (CSP), and the Indonesian Philanthropy Association, held an annual strategic meeting which was held offline in Bali, Indonesia. This strategic meeting was attended by all representatives and officials from the PISAgro-TFA-CSP-PFI coalition, including Insan Syafaat, Executive Director of PISAgro; Rizal Algamar, Southeast Asia Director for TFA; Wahyu Wibowo, Executive Director of CSP; and Gusman Yahya, Executive Director of Indonesian Philanthropy. Not to forget, Fitrian Ardiansyah who is also an advisor on various sustainability platforms, also attended this meeting.

On this occasion, representatives from each member of the coalition, both PISAgro, TFA, CSP and Filantropi Indonesia, explained the progress of achievements throughout 2022, as well as achievement targets and work plans to be carried out by each coalition for the next few years. In addition, output is produced in the form of input regarding the work plan and strategies that can be implemented to support the work plan.

4. Indo-Pacific Economic Framework 2023

On March 18 2023, the Executive Director of PISAgro, Insan Syafaat, participated in the CEO Roundtable on the Indo-Pacific Economic Framework (IPEF) Side Event organized by KADIN Indonesia at the Bali Nusa Dua Convention Center (BNDCC) in Bali, Indonesia. The event was attended by 25 exclusive guests consisting of government officials from various countries in Asia-Pacific, corporate leaders

from regional and international markets, and related stakeholders.

On this occasion, output was produced in the form of important points to support B2B cooperation and economic involvement on a regional scale and facilitate business potential between Indo-Pacific participants.

5. World Sustainable Procurement Day 2023

On March 21 2023, the Executive Director of PISAgro, Insan Syafaat, represented the PISAgro Secretariat as one of the panelists at the World Sustainable Procurement Day 2023 which was held online. At this event, each panelist gave a presentation on practical experience in the challenges of sustainability in the field of procurement at the ANZ-East Asia-ASEAN Session.

On this occasion, the PISAgro Secretariat also gave a presentation on the challenges of sustainability and income for farmers, as well as the development of agricultural products that are sustainable and low carbon and free from deforestation.

6. Climate-smart Agriculture: Indonesia Initiative Series

The series "Climate-smart Agriculture: Indonesia Initiative" has just been successfully held by PISAgro and Trade Commission Services, Government of Canada on March 21, 2023 at the Mandarin Hotel in a hybrid manner. This event consists of two sessions, namely the Intervention Webinar Promoting Sustainable Agricultural Growth and Food Security through Climate Smart Agricultural Practices in the morning, and the Climate Smart Agriculture Action (CSA) Roundtable Discussion Towards a Resilient and Food Safe Indonesia in the afternoon



Highlights - March 2023

PISAgro Update

Tindakan Pertanian Cerdas Iklim Menuju Indonesia yang Tangguh dan Aman Pangan

Ferial Lubis, Sandra Pratiwi, Nadia Fairus, Hendri Surya Widcaksana

Seri "Climate-smart Agriculture: Indonesia Initiative" baru saja diselenggarakan dengan sukses oleh PISAgro dan *Trade Commission Services*, Pemerintah Kanada. Itu terjadi pada tanggal 21 Maret 2023 di Hotel Mandarin secara hibrid, baik online maupun offline. Ada dua sesi dalam rangkaian ini, yaitu Webinar Intervensi Mempromosikan Pertumbuhan Pertanian Berkelanjutan dan Ketahanan Pangan melalui Praktik Pertanian Cerdas Iklim pada pagi hari, dan Diskusi Meja Bundar Aksi Pertanian Cerdas Iklim (CSA) Menuju Indonesia Tangguh dan Aman Pangan pada siang hari.

Webinar tentang Intervensi Mempromosikan Pertumbuhan Pertanian Berkelanjutan dan Ketahanan Pangan melalui Praktik Pertanian Cerdas Iklim

Webinar pagi ini dipandu oleh Grimi Guarico dari Canadian Trade Commissioner Service Manila. Acara dibuka dengan kata sambutan oleh William Kendall dari Kedutaan Besar Kanada Jakarta, dan menunjuk perubahan iklim dan ketahanan pangan sebagai dua tantangan paling mendesak di sektor pertanian selama ini. Pada saat yang sama, Kanada tetap berkomitmen untuk mengurangi emisi setidaknya 40-45% di bawah tingkat tahun 2005 pada tahun 2030 untuk mencapai target emisi net-zero pada tahun 2050.

Usai sambutan pembukaan, Vivi Yulaswati dari Kementerian PPN/Bappenas, menyampaikan sambutannya tentang kebijakan pembangunan pertanian yang tahan iklim sebagai keynote speaker pada sesi ini. Dampak dari perubahan iklim telah meningkat dan berdampak pada banyak aspek kehidupan menurut Laporan Penilaian Keenam IPCC tahun 2022. Satu-satunya cara untuk mencegah melampaui ambang batas ini, adalah dengan segera meningkatkan upaya kita, dan menekan jalan yang paling ambisius. Peningkatan ketahanan iklim menjadi prioritas Pemerintah melalui RPJMN 2020-2024, dan perwujudan SDGs, Paris Agreement, dan Sendai Framework.

Kebijakan ketahanan pangan perlu difokuskan pada praktik pertanian cerdas iklim guna mencapai 3 tujuan utama (peningkatan produktivitas, penguatan ketahanan dan penurunan emisi) yang didukung oleh kerjasama dan sinergi lintas sektoral dan multipihak, dalam kerangka ketahanan iklim perkembangan. Pentingnya mendorong investasi dalam mengadaptasi teknologi baru, inovasi benih, dan meningkatkan kualitas praktik pengelolaan pertanian yang dapat menjawab tantangan perubahan iklim.

Dalam webinar ini, pembicara lain juga berkesempatan untuk menyampaikan wawasannya yang luas. Joel Sotomayor dari Transport Genie, menekankan ekosistem sensor IoT berteknologi AI sebagai solusi teknologi untuk meningkatkan ketertelusuran untuk upaya pelestarian lingkungan, sementara David Oswald mengintegrasikan desain dan ilmu lingkungannya sebagai solusi iklim melalui analisis data lingkungan dan visualisasi pada Climate-smart Pertanian.

Conor Wrafter dari Sultech, menekankan salinasi, kasih sayang, pengasaman dan pencemaran kimia tanah, sebagai penyebab degradasi tanah. Verifikasi pangan dan teknologi storytelling untuk usaha pangan berkelanjutan menjadi topik tersendiri oleh Deborah Wilson dari TrustBIX. Dalam pembuatan kebijakan dan berbagi informasi untuk pertanian pangan, Guillaume Lhermie dari University of Calgary, mencatat pentingnya penelitian dan relevansinya bagi pengambil keputusan, dan juga insentif untuk meningkatkan kontribusi ekonomi sektor pertanian, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada sesi terakhir, Ilman Muhammad dari YKAN, mengemukakan solusi iklim alami (konservasi, restorasi, dan tindakan pengelolaan lahan) untuk mengurangi emisi GRK melalui konservasi lahan basah atau lanskap karena dapat mencapai hingga 37% dari mitigasi CO₂, yang diperlukan untuk menjaga pemanasan bumi kita di bawah 2 derajat. NCS juga dapat meningkatkan keanekaragaman

hayati, hidrologi untuk mata pencaharian masyarakat dengan biaya yang lebih murah selain instrumen lainnya. Untuk Indonesia khususnya, kontribusi solusi iklim alam lebih tinggi, bisa di atas 50%. Salah satu proyek YKAN, model Shrimp-carbon aquaculture (SECURE) di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, menjadi insentif dan daya tawar untuk memulihkan mangrove dan menghentikan laju konversi mangrove menjadi tambak. Masyarakat dapat mempertahankan mata pencaharian mereka dan mendapat manfaat dari pendekatan ekosistem untuk akuakultur.

Diskusi Meja Bundar tentang Aksi Climate-smart Agriculture (CSA) Menuju Indonesia yang Tangguh dan Aman Pangan

'Roundtable Discussion on Climate-smart Agriculture (CSA) Actions Toward a Resilient and Food-secure Indonesia' yang diselenggarakan bekerjasama dengan *Trade Commissioner Services, Government of Canada* dengan PISAgro pada tanggal 21 Maret 2023 di Hotel Mandarin Oriental, Jakarta Pusat.

Roundtable Discussion ini dihadiri oleh 50 undangan dari berbagai pemangku kepentingan dan kelompok kerja. Moderator Diskusi Meja Bundar ini adalah Insan Syafaat, Direktur Eksekutif PISAgro. Acara ini bertujuan untuk membahas penerapan Climate-smart Agriculture (CSA) Actions di berbagai subsektor pertanian (produksi tanaman, peternakan, budidaya, perikanan, konservasi hutan) di Indonesia yang berperan penting dalam meningkatkan ketahanan pangan, menciptakan lapangan kerja dan pendapatan nasional, mengurangi emisi gas rumah kaca.

Diskusi dipimpin oleh seorang moderator dengan mengajukan beberapa pertanyaan seputar implementasi Climate-smart Agriculture.

Sudahkah tempat Anda bekerja menerapkan Pertanian Cerdas Iklim?

Atas pertanyaan ini, perwakilan dari Save the Children, memperhatikan dua keprihatinan mereka membantu petani dalam implementasi CSA, seperti literasi iklim dan cuaca, dan juga akses ke skema pembiayaan bagi petani sebagai modal untuk bertani dan membayar asuransi. Taninvest juga menyampaikan sambutannya untuk mengelola ekosistem dengan membantu petani mulai dari bawah tanah dan memasukkan

penggilingan padi kecil ke dalam ekosistem yang sudah tidak berfungsi lagi.

Bisakah Anda berbagi perusahaan yang telah menerapkan tumpang sari sebagai salah satu upaya penerapan Pertanian Cerdas Iklim?

Atas pertanyaan tersebut, Danang dari MARS, menjelaskan bahwa petani Kakao tidak bisa hanya mengandalkan kakao sebagai sumber penghidupan mereka yang rata-rata luasnya hanya 1-2 ha, yang memberikan penghasilan rata-rata 2 bulan sekali. Oleh karena itu, diterapkan Strategi Diversifikasi Agro Forestry, dimana petani kakao juga menanam tanaman lain (tumpangsari) sehingga dapat memberikan penghasilan setiap bulan.

Sejauh mana agroforestri diterapkan dan terkait dengan Pertanian Cerdas Iklim?

Dalam implementasi terkini, Sustainable Coffee Platform Indonesia (SCOPI) sedang mempersiapkan modul agroforestri terkait konsep perhutanan sosial dan menghadirkan berbagai tanaman bukan kayu/non kayu ke perkebunan kopi, yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan/ekonomi dan sebagai pohon peneduh. Selain itu juga dilakukan sosialisasi biochart yang bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah atau memperkuat daya tahan air dalam tanah bagi para petani di lapangan.

Apa tantangan terpenting dalam menerapkan Pertanian Cerdas-Iklim?

Ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam implementasi Climate-smart Agriculture yang coba diatasi oleh YASI dengan melaksanakan program Pancar Tani yang melibatkan pemuda dan pemudi di pedesaan agar bisa membuka usaha yaitu: a) Bibit Pembibitan, persemaiannya sangat banyak dipengaruhi oleh cuaca, dengan pemberian bimbingan dapat menghasilkan benih yang baik dan berkesinambungan; b) Memproduksi pupuk organik dengan bahan-bahan disekitarnya; dan c) Memperkenalkan asuransi pertanian, khususnya tanaman padi.

Menurut pengalaman LTKL, Tantangan terbesar dalam implementasi CSA adalah bagaimana mengagregasi semua upaya yang dilakukan mulai dari proyek hingga tingkat yurisdiksi yang pada akhirnya dapat mengurangi risiko iklim sehingga ketahanan pangan dapat terjamin.

Dalam mengatasi tantangan implementasi Climate-smart Agriculture, LTKL tidak melakukan Climate-smart Agriculture berdasarkan project base tetapi dengan melakukan pendekatan multistakeholder sehingga dapat menjumlahkannya di tingkat yurisdiksi dan dapat meningkatkan produktivitas dan ketahanan komoditas harus berkelanjutan.

Cocoa Sustainability Partnership (CSP), YASI dan CROWDE semuanya menekankan akses keuangan sebagai tantangan signifikan bagi petani juga.

Adakah tantangan teknologi dalam implementasi Pertanian Cerdas-Iklim?

Menurut Ferron dari eKomoditi, penerapan teknologi Climate-smart Agriculture menjadi tantangan, terutama penerapan teknologi pada petani. Teknologi yang tersedia perlu diadopsi/disesuaikan dengan infrastruktur yang tersedia di pedesaan. Literasi teknologi bagi petani sangat diperlukan, petani harus diyakinkan bahwa mereka membutuhkan teknologi yang dapat memberikan berbagai informasi yang dibutuhkan. Para startup harus memahami bahwa di pedesaan tidak semua memiliki fasilitas/sinyal 3G atau 4G atau kalaupun ada, sangat terbatas. Hal utama yang dibutuhkan dalam mengatasi tantangan ini adalah membangun infrastruktur dasar teknologi.

MARS, BRIN, LTKL, dan Kantor Pemerintah Saskatchewan juga menekankan pentingnya teknologi dan penelitian untuk meningkatkan kontribusi ekonomi sektor pertanian baik di Indonesia maupun Kanada.

Bagaimana solusinya agar Climate-smart Agriculture bisa diterapkan oleh petani kecil dan peternak dan mungkin Pemerintah Kanada bisa bekerja sama?

Azis Hidayat dari PT SMART Tbk mengusulkan solusi untuk meningkatkan pola kemitraan antara perusahaan besar dengan petani seperti yang selama ini dilakukan oleh PT Sinar Mas yang disebut dengan Pola Kerjasama Kemitraan Strategis. Misalnya di Riau dilakukan Peremajaan Kelapa Sawit Rakyat (PSR) seluas 7.000 ha sekaligus menerapkan model Inclusive Close Loop. Pendanaan PSR Rp 30 juta/ha berasal dari BPDPKS (Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit). Masih dibutuhkan dana Rp 60 juta/ha yang disediakan PT Sinar Mas agar petani sawit bisa berproduksi. Cargill juga melaksanakan

proyek mitigasi iklim petani kecil di Blitar untuk meningkatkan produksi telur mengatasi tantangan yang disebabkan oleh perubahan iklim.

Afifa dari Pandawa Agri dan Arie dari Save the Children, juga mencatat pentingnya implementasi CSA. "Ketahanan Pangan diupayakan dapat dicapai melalui penerapan Climate-smart Agriculture. Namun transisi dari business as usual menuju penerapan Climate-smart Agriculture tidak dapat dilakukan secara cepat melainkan harus melalui masa transisi," kata Afifa. Arie juga mengatakan bahwa intervensi transfer teknologi dan peningkatan kapasitas harus didasarkan pada penilaian kerentanan dan risiko. Jangan ikut campur dalam masalah di desa karena kurangnya informasi.

Bagaimana membangun kerjasama multipihak agar Pertanian Cerdas Iklim lebih banyak diterapkan di Indonesia? Apa yang Anda harapkan dari Anda untuk bergabung dengan platform tingkat Pertanian Cerdas Iklim?

HARA, Asosiasi Sapi dan Banteng Indonesia, PRISMA, Pandawa Agri, berbagi pengalaman dalam membangun kerjasama multipihak untuk memperluas implementasi Pertanian Cerdas Iklim di Indonesia.

Seberapa banyak kerjasama multi-stakeholder dibutuhkan di tingkat regional agar praktik kasus dapat ditingkatkan? Apakah penting, jika demikian, apa yang kita dapatkan?

Ada beberapa poin penting, seperti kerjasama di forum nasional dan regional dan sharing practice di forum selanjutnya, pentingnya dukungan multipihak, implementasi ASEAN Agri Trade oleh GIZ, menjawab tantangan pembuatan kebijakan di Indonesia dan Kanada, serta upaya yurisdiksi dan inovatif untuk meningkatkan implementasi pertanian cerdas iklim di berbagai kabupaten di Indonesia melalui kolaborasi multipihak.

PISAgro Update

Climate-smart Agriculture Actions

Towards a Resilient and Food-secure Indonesia

Ferial Lubis, Sandra Pratiwi, Nadia Fairus, Hendri Surya Widcaksana

The Climate-smart Agriculture: Indonesia Initiative Series had just held successfully by PISAgro and the Trade Commissioner Services, Government of Canada. It took place on the 21st of March 2023 at the Mandarin Hotel with hybrid modality, both online and offline. There were two sessions on this series, the Webinar on Intervention Promoting Sustainable Agriculture Growth and Food Security through Climate-Smart Agriculture Practices on the morning, and the Roundtable Discussion on Climate-smart Agriculture (CSA) Actions Towards a Resilient and Food-secure Indonesia at the afternoon.

Webinar on Intervention Promoting Sustainable Agriculture Growth and Food Security through Climate-Smart Agriculture Practices

The morning's webinar has been hosted by Grimi Guarico from the Canadian Trade Commissioner Service Manila. This event has been opened by the opening remarks by William Kendall from the Canadian Embassy Jakarta, and pointed the climate change and food security as the two most pressing challenges on the agriculture sector so far. At the same time, Canada remained their commitment to cut emissions at least 40-45% below 2005 levels by 2030 to achieve net-zero emissions target in 2050.

After the opening remarks, Vivi Yulaswati from the Ministry of National Development Planning/Bappenas, delivered her remarks on the climate-resilient agricultural development policies as the keynote speaker to this session. The impact from the climate change have been increasing and impacted to many aspects of life according to the IPCC Sixth Assessment Report in 2022. The only way to prevent exceeding this threshold, is by urgently stepping up our efforts, and pressing the most ambitious path. Improving climate resilience became the Government's priority through the 2020-2024 RPJMN, and the embodiment of the SDGs, Paris Agreement, and Sendai Framework.

Food security policies need to be focused on climate-smart agricultural practices in order to achieve 3 main objectives (increasing productivity, strengthening resilience and reducing emissions) supported by cross-sectoral and multi-stakeholder cooperation and synergy, within the framework of climate-resilient development. The importance of promoting investment in adapting new technologies, seed innovation, and improving the quality of agricultural management practices that can respond to the challenges of climate change.

On this webinar, other speakers also had the opportunity to deliver their broad insights. Joel Sotomayor from Transport Genie, emphasises the AI-powered IoT sensor ecosystem as the technological solutions for improving traceability for environmental sustainability efforts, while David Oswald integrated his design and environmental science as the climate solutions through environmental data analysis and visualisation on the Climate-smart Agriculture.

Conor Wrafter from Sultech, emphasises salinisation, compassion, acidification and chemical pollution of soil, as the cause of land degradation. Food verification and storytelling technology for sustainable food efforts become the distinctive topic by Deborah Wilson from TrustBIX. In policy-making and information sharing for agri-food, Guillaume Lhermie from the University of Calgary, noted the importance of research and its relevancy for decision makers, and also incentivisation for improving economic contributions of the agriculture sector, both directly and indirectly.

On the last session, Ilman Muhammad from YKAN, pointed natural climate solutions (conservation, restoration, and land management actions) to mitigate GHG emissions through wetlands or landscape conservation as it can reach up to 37% of CO2 mitigation, that is needed to keep our earth warming below 2 degrees. NCS can also improve the

biodiversity, hydrology for livelihood communities with a cheaper cost other than other instruments. For Indonesia particularly, the contribution of climate nature solutions is higher, could be over 50%. One of the YKAN's project, Shrimp-carbon aquaculture (SECURE) model in Berau Regency, East Kalimantan, became the incentive and bargaining power to restore mangroves and halt the rate of mangrove conversion to ponds. People can maintain their livelihoods and benefited from ecosystem approach to aquaculture.

Roundtable Discussion on Climate-smart Agriculture (CSA) Actions Towards a Resilient and Food-secure Indonesia

Roundtable Discussion on Climate-smart Agriculture (CSA) Actions Towards a Resilient and Food-secure Indonesia, which was held in cooperation with Trade Commissioner Services, Government of Canada with PISAgro on the 21st of March 2023 at the Mandarin Oriental Hotel, Central Jakarta.

The Roundtable Discussion was attended by 50 invitees from various stakeholders and working groups. The moderator for this Roundtable Discussion was Insan Syafaat, Executive Director of PISAgro. This event aims to discuss the application of Climate-smart Agriculture (CSA) Actions in various agricultural sub-sectors (crop production, livestock, aquaculture, fisheries, forest conservation) in Indonesia which play an important role in increasing food security, creating employment opportunities and national income, reduce greenhouse gas emissions.

The discussion was led by a moderator by asking several questions regarding the implementation of Climate-smart Agriculture.

Has the place where you work implemented Climate-smart Agriculture?

On this question, representative from Save the Children, noticed their two concerns helping farmers in CSA implementations, such as climate and weather literacy, and also access to the financing schemes for the farmers as the capital to farm and pay the insurance. Tanivest also delivered their remarks to manage the ecosystem by helping farmers start from the ground and incorporate small rice mills into the ecosystem which are no longer functioning to function again.

Can you share companies that have implemented intercropping as one of the efforts to implement Climate-smart Agriculture?

On this questions, Danang from MARS, explained that the Cocoa farmers cannot rely solely on cocoa as their source of livelihood, which has an average area of only 1-2 ha, which provides income once every 2 months on average. Therefore, the Diversified Agro Forestry Strategy was implemented, in which cocoa farmers also planted other crops (intercropping) so that they could provide income every month.

To what extent is agroforestry applied and related to Climate-smart Agriculture?

In recent implementation, Sustainable Coffee Platform Indonesia is preparing an agroforestry module related to the concept of social forestry and bringing various non-timber/non-timber plants to coffee plantations, which aims to increase income/economy and as shade trees. Besides that, it also conducts biochart socialisation which aims to improve soil fertility or strengthen water resistance in the soil for farmers in the field.

What are the most important challenges in implementing Climate-smart Agriculture?

There are several challenges encountered in implementing Climate-smart Agriculture which YASI is trying to overcome by implementing the Pancar Tani program which involves young people and women in rural areas so they can open businesses, namely: a) Seedling Nursery, the nursery is very much influenced by the weather, by providing guidance it can produce good and continuous seeds; b) Producing organic fertilizer with materials around it; and c) Introducing agricultural insurance, especially on rice crops.

According to the LTKL's experience, The biggest challenge in implementing Climate-smart Agriculture is how to aggregate all the efforts made starting from the project to the jurisdictional level which in the end can reduce climate risk so that food security can be ensured.

In overcoming the challenges of implementing Climate-smart Agriculture, LTKL does not carry out Climate-smart Agriculture based on a project base but by carrying out a multistakeholder approach so that it can aggregate these at the jurisdictional

level and productivity can be increased and the resilience of commodities must be sustainable.

Cocoa Sustainability Partnership (CSP), YASI and CROWDE all emphasised financial access as the significant challenges for the farmers as well.

Any technological challenges in Climate-smart Agriculture implementation?

According to Ferron from eKomoditi, technology in implementing Climate-smart Agriculture is a challenge, especially the application of technology to farmers. The available technology needs to be adopted/adjusted to the available infrastructure in rural areas. Technological literacy for farmers is needed, farmers must be convinced that they need technology that can provide various information needed. Start-ups must understand that in rural areas not all have 3G or 4G facilities/signals or if they do, they are very limited. The main thing needed in overcoming this challenge is to build a fundamental infrastructure of technology.

MARS, BRIN, LTKL, and Saskatchewan Government Office also emphasised the importance of technology and research to improving economic contribution of the agriculture sector in both Indonesia and Canada.

What are the solutions so that Climate-smart Agriculture can be implemented by small farmers and breeders and maybe the Government of Canada can work together?

Azis Hidayat from PT SMART Tbk proposed the solutions to increase the pattern of partnerships between large companies and farmers as has been done so far by PT Sinar Mas, which is called the Strategic Partnership Cooperation Pattern. For example, in Riau, People's Oil Palm Rejuvenation (PSR) was carried out with an area of 7,000 ha while also implementing the Inclusive Close Loop model. Funding for PSR of IDR 30 million/ha comes from BPDPKS (Oil Palm Plantation Fund Management Agency). There is still a need for funds of IDR 60 million/ha provided by PT Sinar Mas so that oil palm smallholders can produce. Cargill also carried out its project of smallholder farmers' climate mitigation in Blitar to increase egg production over its challenges caused by climate change.

Afifa from Pandawa Agri and Arie from Save the

Children, also noted the importance of the CSA implementation. "Food Security is sought to be achieved through the implementation of Climate-smart Agriculture. However, the transition from business as usual to implementing Climate-smart Agriculture cannot be carried out quickly but must go through a transitional period," said Afifa. Arie also said that technology transfer and capacity building interventions should be based on vulnerability and risk assessments. Don't intervene in a problem in a village due to a lack of information.

How to build multistakeholder cooperation so that Climate-smart Agriculture is more widely implemented in Indonesia? What do you expect from you to join the platform of Climate-smart Agriculture level?

HARA, Indonesian Cows and Bulls Association, PRISMA, Pandawa Agri, shared their experiences in building multistakeholder cooperation for expanding implementation of Climate-smart Agriculture in Indonesia.

How much multi-stakeholder cooperation is needed at the regional level so that case practice can be scaled up? Does it matter, if so, what we get?

There are several important points, such as cooperation in national and regional forums and sharing practice in further forums, importance of multiparty support, implementation of ASEAN Agri Trade by GIZ, addressing policymaking challenges in Indonesia and Canada, as well as jurisdictional and innovative efforts to elevate climate-smart agriculture implementations in various districts in Indonesia through multistakeholder collaborations.

Cerita Kelompok Kerja

Koltiva Memajukan Penghidupan Petani Kecil dengan Kemampotelusuran dan Pertanian Berkelanjutan

Hendri Surya Widcaksana, Koltiva



Indonesia, 30 Maret 2023 - Selama lebih dari satu abad, berbagai pihak menghadapi tantangan kritis untuk mencapai rantai pasokan global yang dapat dilacak dan tangguh. Ada tekanan yang meningkat untuk lebih memperhatikan konsekuensi lingkungan dan sumber daya dari produksi yang terus meningkat, perubahan iklim yang rentan, dan permintaan konsumen akan produk berbasis pertanian.

Di sisi lain, produsen kecil dan usaha mikro di bidang pertanian sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim, yang dapat mempengaruhi tanaman, ternak, dan mata pencaharian

mereka. Akibatnya, diperlukan upaya untuk membantu kelompok-kelompok ini beradaptasi dengan perubahan pola cuaca dan membangun ketahanan terhadap risiko terkait iklim.

Mengatasi tantangan ini memerlukan upaya kolaboratif dari banyak pemangku kepentingan yang memengaruhi berbagai bidang masyarakat, termasuk lingkungan, ekonomi, dan kesejahteraan sosial, untuk mempromosikan praktik berkelanjutan dan melindungi sumber daya alam

Kemampotelusuran telah menjadi sangat penting akhir-akhir ini karena rantai pasokan global menjadi lebih kompleks, dengan bisnis yang bekerja untuk memenuhi permintaan makanan yang meningkat untuk memberi makan populasi yang terus bertambah sambil memastikan produksinya berkelanjutan. Saat ini, perusahaan diharapkan memiliki praktik efektif yang memerlukan identifikasi dan penerapan untuk melacak dan melacak produk di seluruh rantai pasokan dan mematuhi peraturan.



Bisnis bertanggung jawab untuk beroperasi dengan cara yang meminimalkan dampak lingkungan dan mendukung pembangunan sosial dan ekonomi. Konsumen dapat berperan dalam mengurangi limbah, menggunakan produk ramah lingkungan, dan membuat pilihan yang lebih berkelanjutan. Dan inilah yang dimaksud dengan Koltiva. Untuk mendukung 6.300+ perusahaan untuk mencapai rantai pasokan yang dapat dilacak dan tangguh sambil membantu 750.000+ produsen meningkatkan pendapatan tahunan mereka dengan teknologi kami yang berpusat pada manusia dalam platform ketertelusuran, KoltiTrace, dan solusi boot-on-the-ground, KoltiSkills.

Tentang Koltiva

Koltiva adalah perusahaan AgriTech yang memungkinkan rantai pasokan global yang inklusif, cerdas iklim, dan dapat dilacak. Koltiva didirikan pada tahun 2013, dengan visi menjadi perusahaan teknologi terdepan di dunia dalam membangun rantai pasokan yang beretika, transparan, dan berkelanjutan. Misi Koltiva adalah berusaha menumbuhkan organisasi berkinerja tinggi, mendigitalkan agribisnis dan produsen menuju transisi produksi berkelanjutan dan sumber yang dapat dilacak.

Koltiva melacak dan melacak rantai pasokan Dari Benih ke Meja dengan sistem ketertelusuran kami, KoltiTrace, ekosistem platform multi-tanaman terintegrasi bagi produsen dan bisnis untuk menghubungkan rantai pasokan dan memungkinkan mereka untuk sepenuhnya memetakan semua poligon pertanian, lokasi produsen dan prosesor, membeli stasiun, dan aktor lain di lanskap masing-masing. Mari berbicara dengan pakar kami danapatkan lebih banyak informasi tentang platform ketertelusuran kami.

Kontak:

Vega Welingutami
Hubungan Media & Kemitraan
vega.welingutami@koltiva.com
+62878-7643-2821

Working Group Story

Koltiva Advancing Smallholder Farmer's Livelihood with Traceability and Sustainable Agriculture

Hendri Surya Widcaksana, Koltiva



Indonesia, 30th of March 2023 - For over a century, enterprises have faced critical challenges to achieve traceable and resilient global supply chains. There is a growing pressure to pay more attention to the environmental and resource consequences of the ever-increasing production, vulnerable climate change, and consumer demand for agri-based products.

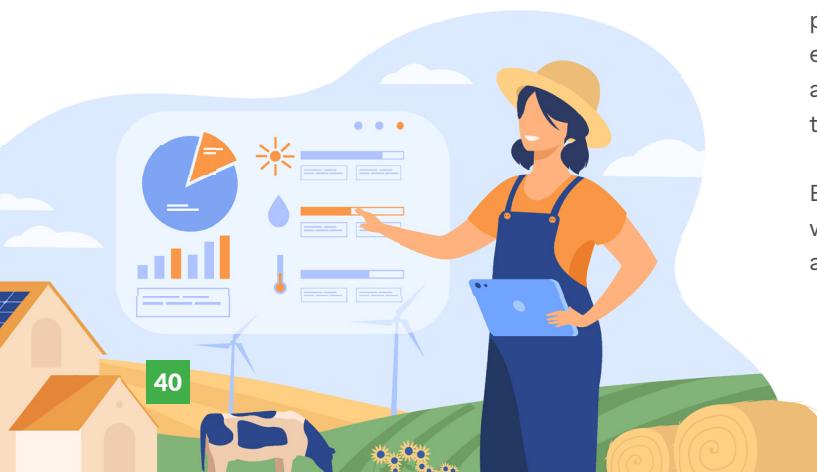
On the other side, smallholder producers and micro-enterprises in agriculture are particularly vulnerable to the impacts of climate change, which can affect their crops, livestock, and livelihoods. As a result, efforts are needed to help these

groups adapt to changing weather patterns and build resilience to climate-related risks.

Addressing these challenges requires a collaborative effort from many stakeholders that affects multiple areas of society, including the environment, economy, and social well-being, to promote sustainable practices and protect natural resources

Traceability has gained significant importance in recent times as the global supply chain has become more complex, with businesses working to meet the increasing demand for food to feed the growing population while ensuring its sustainably produced. Today, companies are expected to have effective practices requiring identification and adoption to track and trace a product throughout the supply chains and comply with the regulation.

Businesses are responsible for operating in a way that minimizes their environmental impact and supports social and economic development.



Consumers can play a role in reducing waste, using environmentally friendly products, and making more sustainable choices. And this is what Koltiva stands for. To support 6,300+ enterprises to achieve traceable and resilient supply chains while helping 750,000+ producers increase their annual income with our human-centered technology in traceability platform, KoltiTrace, and boots-on-the-ground solutions, KoltiSkills.

About Koltiva

Koltiva is an AgriTech company that enables inclusive, climate-smart, and traceable global supply chains. Koltiva was established in 2013, with the vision to be the world's leading tech company in building ethical, transparent, and sustainable supply chains. Koltiva's mission is to strive to grow a high-performance organization, digitizing agribusinesses and producers to the transition of sustainable production and traceable sourcing.

Koltiva track and trace the supply chain From Seed to Table with our traceability system, KoltiTrace, an integrated multi-crop platform ecosystem for producers and businesses to connect the supply chains and allow them to fully map all farm polygons, producer and processor locations, buying stations, and other actors in the respective landscapes. Let's talk to our expert and get more information about our traceability platform.

CONTACT:

Vega Welingutami
Media Relation & Partnership
vega.welingutami@koltiva.com
+62878-7643-2821

Kabar Agro

Bagaimana Perubahan Iklim Mempengaruhi Produksi Pangan Dunia?

Ferial Lubis, Hendri Surya Widaksana, Sandra Pratiwi

Kurangnya jaminan penguasaan lahan, akuntabilitas bagi perantara, dan akses teknologi yang terbatas adalah beberapa faktor yang mempengaruhi bagaimana petani kecil tidak dapat memastikan bahwa produk mereka dapat diandalkan dalam hal klaim keberlanjutan.

Pertanian adalah salah satu pendorong utama pembangunan ekonomi di Asia Tenggara, wilayah yang dihuni sekitar 100 juta petani. Peran mereka dalam mendukung sistem pangan dan penghidupan pedesaan menempatkan pertanian kecil pada posisi strategis untuk mempromosikan praktik pertanian berkelanjutan. Untuk itu, sertifikasi keberlanjutan seringkali jadi “standar emas” dengan pendekatan mekanisme pasarnya.

Komponen kunci dari sertifikasi berkelanjutan adalah ketertelusuran. Melalui ketertelusuran, produsen dan konsumen dapat memastikan bahwa produk pertanian yang mereka beli berasal dari sumber yang berkelanjutan dan bebas deforestasi. Secara teori, ketertelusuran memungkinkan identifikasi setiap tahap rantai nilai melalui lacak balak, yang membutuhkan proses administrasi yang ketat.

Meskipun memberikan kontribusi yang signifikan terhadap produksi pertanian, petani kecil seringkali tidak dapat mengakses sertifikasi keberlanjutan ini karena kurangnya ketertelusuran. Meskipun dianggap efisien dan dapat dipercaya, solusi ketertelusuran mungkin tidak berhasil di tingkat petani kecil. Berbagai faktor mempengaruhi penerapan ketelusuran petani kecil. Kami mengidentifikasi setidaknya tiga tantangan umum yang menghalangi ketertelusuran petani kecil dan cara mengatasinya.

Dengan konsumen yang semakin sadar akan apa



yang mereka beli, permintaan pelabelan ramah lingkungan dan berkelanjutan dari penyedia sertifikasi akan terus meningkat. Oleh karena itu, pelibatan petani kecil dalam ketertelusuran akan menciptakan perubahan bertahap menuju pencapaian praktik pertanian berkelanjutan.

Keamanan tenurial

Ini mungkin berlawanan dengan intuisi, tetapi tidak semua petani memiliki kepemilikan tanah yang terjamin karena berbagai alasan, mulai dari administrasi pertanahan hingga konstruksi sosial. Karena pendaftaran tanah seringkali diperlukan untuk ketertelusuran, petani kecil tanpa jaminan kepemilikan mungkin tidak memenuhi syarat untuk skema sertifikasi keberlanjutan.

Banyak petani kehilangan hak atas lahan pertanian dan hutan serta area penggembalaan karena perampasan tanah dan demarkasi hutan. Di Asia Tenggara pascakolonial, misalnya, banyak komunitas lokal menyerahkan tanah mereka kepada kekuatan kolonial dan kemudian kepada negara setelah kemerdekaan yang menetapkan tanah tersebut sebagai kawasan hutan atau untuk proyek infrastruktur besar, menghilangkan akses mereka ke tanah yang telah lama dikelola.

Selanjutnya, konstruksi sosial dapat mempengaruhi keamanan tenurial. Dalam sistem patriarki, petani perempuan lebih rentan terhadap ketidakamanan tenurial karena akta kepemilikan tanah seringkali didaftarkan di bawah laki-laki yang dianggap sebagai kepala rumah tangga. Ketika pemilik tanah (laki-laki) meninggal, warisan tanah seringkali menguntungkan anggota keluarga laki-laki. Dengan demikian, memastikan hak tenurial bagi petani kecil adalah kunci untuk mencapai ketertelusuran. Hak tersebut dapat diberikan

baik melalui hak milik maupun hak pengelolaan.

Sementara reforma agraria dapat mengatasi masalah kepemilikan tanah, dalam beberapa kasus, pengelolaan hutan berbasis masyarakat dapat mengarah pada pemulihian kepastian tenurial melalui hak pengelolaan. Dalam hal ini, penyedia sertifikasi keberlanjutan juga harus mempertimbangkan untuk mengakui berbagai hak tenurial atas kawasan hutan sehingga lebih banyak petani kecil dapat memperoleh akses ke sertifikasi.

Hubungan petani-perantara

Ada banyak masalah akuntabilitas dengan rantai nilai pertanian yang mengandalkan perantara sebagai akses utama petani kecil ke pasar. Pertanian skala kecil sering dicirikan oleh rantai nilai yang panjang yang melibatkan banyak lapisan perantara atau pedagang. Di setiap lapisan, tengkulak akan memiliki akses ke petani kecil untuk mendapatkan komoditas dan tengkulak atau pembeli yang lebih besar untuk menjual kembali hasil agregat dengan margin harga yang terjadi pada setiap tahap, menyebabkan harga di tingkat petani rendah.

Juga sangat umum bagi perantara untuk mencampur komoditas dari praktik pertanian berkelanjutan dan konvensional untuk memenuhi permintaan komoditas pertanian, seringkali dengan mengorbankan ketertelusuran. Namun, masih ada satu pertanyaan: haruskah kita mengecualikan perantara untuk mencapai ketertelusuran? Mungkin tidak, terutama ketika tidak ada alternatif yang segera dan lebih transparan yang tersedia, karena mengecualikan perantara dapat membatasi akses pasar petani kecil.

Terlepas dari masalah transparansi dan akuntabilitas, perantara seringkali merupakan bagian integral dari komunitas petani itu sendiri yang beroperasi dalam lingkungan sosial budaya mereka. Dalam skenario seperti itu, menghapus perantara dari rantai nilai mungkin tidak dapat dilakukan karena norma sosial dan budaya dapat membatasi petani untuk melepaskan diri dari perantara.

Oleh karena itu, alih-alih mengecualikan perantara, kita harus mengubah pendekatan mereka secara bertahap, setidaknya dalam jangka menengah. Salah satu strategi untuk meningkatkan akuntabilitas adalah dengan memiliki sistem pendaftaran perantara, sehingga kita tahu siapa pemainnya dan dari mana sumbernya. Malaysia

telah melakukan pendaftaran perantara di industri kelapa sawit yang bermanfaat untuk ketertelusuran mereka.

Internet rendah dan penetrasi digital

Meskipun penetrasi internet dan digital global meningkat pesat, banyak orang di negara berkembang, terutama petani pedesaan, masih kekurangan akses ke teknologi tersebut. Harga dan kesiapan infrastruktur menjadi salah satu penyebab rendahnya penetrasi. Dalam hal ketertelusuran, kemajuan teknologi cukup sentral di mana penyedia menggunakan berbagai solusi, seperti penandaan geospasial dan pencatatan digital. Namun, solusi ini mungkin tidak menjangkau petani secara efektif karena kurangnya akses ke teknologi tersebut.

Untuk memastikan inklusi petani kecil, intervensi rantai nilai harus mengatasi keterbatasan ini. Misalnya, alih-alih mendigitalkan informasi di tingkat petani individu, solusi ketertelusuran dapat mendigitalkan data agregat di tingkat kelompok. Pengaturan seperti itu dapat memangkas biaya transaksi dan mengakomodasi mereka yang tidak memiliki akses ke teknologi digital.

Jalan ke depan

Namun, ketiga tantangan yang saling terkait ini tidak memberikan gambaran lengkap tentang kompleksitas rantai nilai petani kecil. Tapi itu membantu memberikan pemahaman tentang masalah umum yang mencegah ketertelusuran petani kecil.

Diikutsertakannya semua pelaku dalam rantai nilai merugikan pencapaian ketertelusuran petani kecil. Terlacak berarti bahwa petani kecil akan dapat memperluas akses mereka ke pasar dan berbagai bantuan teknis dan keuangan untuk mempromosikan praktik pertanian berkelanjutan yang berkontribusi positif terhadap pelestarian alam.

Dengan konsumen yang semakin sadar akan apa yang mereka beli, permintaan pelabelan ramah lingkungan dan berkelanjutan dari penyedia sertifikasi akan terus meningkat. Oleh karena itu, peran petani kecil dalam ketertelusuran akan menciptakan perubahan bertahap menuju pencapaian praktik pertanian berkelanjutan.

Sumber: Eco-Business

How does climate change affects global food production?

Ferial Lubis, Hendri Surya
Widcaksana, Sandra Pratiwi

Lack of land tenure security, accountability for middlemen, and limited access to technologies are some factors that affect how smallholder farmers are unable to ensure that their products are reliable in terms of sustainability claims.

Agriculture is one of the key drivers of economic development in Southeast Asia, a region home to around 100 million farmers. Their role in supporting food systems and rural livelihood puts smallholder farming in a strategic position to promote sustainable agricultural practices. For which, sustainability certifications often become the “gold standard” with their market mechanism approaches.

The key component of sustainable certifications is traceability. Through traceability, producers and consumers could ensure that the agricultural products they purchase come from sustainable and deforestation-free sources. In theory, traceability allows the identification of each stage of value chain through the chain of custody, requiring stringent administrative processes.

Despite contributing significantly to the agricultural production, however, smallholders often could not access these sustainability certifications due to the lack of traceability. While considered efficient and trustworthy, traceability solutions may not work at the smallholder level. Various factors influence the implementation of smallholder traceability. We identify at least three common challenges that prevent smallholder traceability and ways to navigate around these challenges.

With consumers being increasingly more conscious of what they purchase, demand for eco- and sustainable labelling from certification providers



will constantly increase. Therefore, smallholder inclusion in traceability will create incremental changes towards achieving sustainable agricultural practices.

Tenurial security

It might be counterintuitive but not all farmers have their land tenure secured due to various reasons, from land administration to social construction. Since land registration is often required for traceability, smallholders without tenure security may not be eligible for sustainability certification schemes.

Many farmers lose rights to farmlands and forest and grazing areas to land grabbing and forest demarcation. In postcolonial Southeast Asia, for instance, many local communities gave up their lands to the colonial power and then to the state upon independence that gazetted the lands as forest areas or for large infrastructure projects, depriving their access to the long-managed lands.

Furthermore, social constructions can affect tenurial security. Within patriarchal system, female farmers are more vulnerable to tenurial insecurity as land title deeds are often registered under the male considered as the head of the household. When the (male) land holders pass, the land legacy often benefits the male members of the family. Ensuring tenurial rights to smallholders is, thus, key to achieving traceability. Such rights can be given either through ownership or management rights.

While agrarian reform can address land ownership issue, in some cases, community-based forest management can lead to restoration of tenure security through management rights. In this case,

sustainability certification providers should also consider recognising the varying tenurial rights over forest areas so more smallholders could gain access to certifications.

Farmer-middlemen relations

There are many accountability issues with the agricultural value chain that rely on middlemen as smallholders' key access to market. Smallholder agriculture is often characterised by the long value chain that involves multiple layers of middlemen or traders. In each layer, middlemen will have access to smallholders to source the commodities and larger middlemen or buyers to resell the aggregated yields with price margins incurred at each stage, causing low farm-gate prices.

It is also quite common for the middlemen to mix commodities from sustainable and conventional farming practices to meet the demand for agricultural commodities, often at the expense of traceability. And yet, one question remains: should we exclude middlemen to achieve traceability? Maybe not, especially when no immediate and more transparent alternative is available, as excluding middlemen may limit smallholders' market access.

Despite the transparency and accountability issues, middlemen are often an integral part of the farming community themselves that operate within their socio-cultural settings. In such a scenario, removing middlemen from the value chain may not be viable as social and cultural norms may constrain smallholders from detaching from middlemen.

Instead of excluding middlemen, therefore, we should incrementally transform their approach, at least in the medium-term. One strategy to increase accountability is by having a registration system for middlemen, so we know who the players are and where they are sourcing from. Malaysia has been doing the registration of middlemen in the palm oil industry that is beneficial for their traceability.

Low internet and digital penetration

Although the global internet and digital penetrations increase rapidly, many people in developing countries, especially rural farmers, still lack access to such technologies. Prices and infrastructural readiness are among the reasons of such low penetrations. When it comes to traceability, technological advancement is

quite central where the providers use various solutions, such as geospatial tagging and digital record keeping. However, these solutions may not effectively reach the smallholders due to the lack of access to such technologies.

To ensure smallholder inclusion, value chain interventions should work around these limitations. For example, instead of digitalising the information at the individual smallholder level, traceability solutions could digitalise the aggregated data at the group's level. Such an arrangement can cut transaction costs and accommodate those lacking access to the digital technologies.

Ways forward

These three interrelated challenges, however, do not provide a complete picture of the complexities of the smallholder value chain. But it helps give an understanding of the common issues preventing smallholder traceability.

The inclusion of all actors in the value chain is detrimental to achieving smallholder traceability. Being traceable means that smallholders will be able to expand their access to market and various technical and financial assistances to promote sustainable agricultural practices that are contributing positively to nature conservation.

With consumers being increasingly more conscious of what they purchase, demand for eco- and sustainable labelling from certification providers will constantly increase. Therefore, smallholder inclusion in traceability will create incremental changes towards achieving sustainable agricultural practices.

Source: Eco-Business



Sinarmas Land Plaza, Tower 2,
22nd Floor. Jl. MH Thamrin 51,
Jakarta 10350, Indonesia

contact@pisagro.org
 www.pisagro.org

pisagro_secretariat
 PISAgro



Mercy Corps Indonesia

