

## Ringkasan Dampak Legasi

# PRISMA

# Sektor



Kementerian PPN/  
Bappenas



Australian Government

Australia-Indonesia Partnership for Promoting Rural Incomes through Support for Markets in Agriculture (PRISMA) adalah kemitraan antara Pemerintah Australia (Department of Foreign Affairs and Trade, DFAT) dan Pemerintah Indonesia (BAPPENAS).

[aip-prisma.or.id](http://aip-prisma.or.id)

# Daftar Isi

Pengantar .....	3
Prisma dalam Angka .....	4

---

## SEKTOR

Sapi Potong.....	6
Perlindungan Tanaman.....	9
Sapi Perah .....	12
Keuangan .....	15
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) .....	18
Jagung Madura .....	21
Jagung NTT .....	24
Mekanisasi - Jagung .....	27
Mekanisasi - Padi .....	30
Kacang Hijau .....	33
Babi .....	36
Benih Padi .....	39
Pengelolaan Tanah .....	42
Sayuran Tanah Papua .....	45

---

Pelajari lebih lanjut .....	47
-----------------------------	----

# Pengantar

**Ringkasan Dampak Legasi – Sektor** ini menyajikan hasil akhir dan pencapaian utama dalam 12 komoditas pertanian untuk Australia-Indonesia Partnership for Promoting Rural Incomes through Support for Markets in Agriculture (PRISMA).

**P**RISMA telah mendukung proses transformasi sektor pertanian di wilayah timur Indonesia dengan memelopori inovasi-inovasi baru serta membantu memperluas penerapan ide-ide yang ada. Contohnya, PRISMA memperkenalkan bibit babi berkualitas untuk meningkatkan jumlah seperanak yang lahir dan mempercepat waktu penggemukan serta meningkatkan layanan mekanisasi bagi petani padi dan jagung untuk pemanenan yang lebih cepat dan hemat biaya.

Dari tahun 2013 hingga 2024, PRISMA bermitra dengan 273 mitra sektor swasta dan pemerintah Indonesia untuk mengatasi hambatan pasar dalam pertumbuhan dan membuka akses petani atau peternak skala kecil terhadap produk dan layanan yang meningkatkan produktivitas. Selama 11 tahun, PRISMA telah memberikan manfaat bagi 1,48 juta rumah tangga petani atau peternak skala kecil sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan mereka. PRISMA juga menggunakan bukti dan pengalamannya untuk mendukung reformasi kebijakan yang pragmatis.

PRISMA mengadopsi pendekatan pengembangan sistem pasar untuk meningkatkan kondisi pasar dan, sebagai hasilnya, meningkatkan produktivitas, mata pencaharian, dan kesejahteraan petani dan peternak skala kecil. Di sektor pertanian, fungsi-fungsi penting seperti informasi, teknologi, keuangan, dan regulasi dapat meningkatkan akses petani dan peternak terhadap produk dan layanan. PRISMA berperan penting dalam memengaruhi dan mendukung fungsi-fungsi pasar yang penting tersebut agar bermanfaat bagi petani dan peternak skala kecil.

Perubahan ini bukanlah sesuatu yang bersifat statis, melainkan sebuah proses yang akan terus berlangsung bahkan setelah program selesai sehingga memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat. Survei PRISMA mengidentifikasi bahwa para petani menggunakan peningkatan pendapatan mereka untuk diinvestasikan ke pertanian, kegiatan ekonomi, dan pendidikan anak-anak. Bisnis yang dijalankan telah mengembangkan

model inklusif yang menghasilkan pendapatan lebih tinggi. Pada akhir program, terdapat tambahan 148 juta AUD dalam peningkatan pendapatan bagi mitra. Bagi PRISMA, komersialitas merupakan kunci keberlanjutan.

Contoh-contoh pencapaian dari intervensi PRISMA meliputi: sebanyak 655.632 rumah tangga peternak sapi potong skala kecil yang mendapat manfaat dari pengadopsian pakan sapi berkualitas dan praktik manajemen ternak yang baik; 280.610 rumah tangga petani yang mendapatkan manfaat dari ketersediaan pupuk secara tepat waktu dan penggunaannya yang seimbang; dan 139.154 rumah tangga petani padi yang mendapatkan manfaat dari penggunaan benih padi varietas unggul dan cerdas iklim. Pencapaian ini dilacak menggunakan sistem pengukuran dan pembelajaran hasil yang cermat dan berbasis data sesuai dengan standar DCED – standar global untuk program MSD.

Secara keseluruhan, dukungan sektor PRISMA telah mendorong pertumbuhan dan resiliensi di kalangan petani dan peternak. Bisnis kecil dan menengah kini memiliki kondisi pasar yang mendukung pertumbuhan dan keberhasilan, dan pasar menjadi lebih inklusif sehingga membantu semua petani dan peternak skala kecil membangun komunitas yang lebih kuat. Legasi ini akan terus terlihat hingga tahun-tahun ke depan.



**Ringkasan Dampak Legasi – Sektor** ini dapat dibaca bersama dengan **Ringkasan Dampak Legasi PRISMA – Kebijakan**, buku kisah para petani dan peternak, studi kasus pertanian cerdas iklim, serta alat, buku pedoman, dan panduan GEDSI. Bersama-sama, semua sumber informasi tersebut memberikan gambaran menyeluruh mengenai legasi PRISMA.

# PRISMA dalam Angka



**11**

Tahun Program  
dari 2013–2024



**6**

Provinsi di Wilayah  
Timur Indonesia



**12**

Komoditas Pertanian  
(sampai dengan  
tahun 2024)



## Dampak

### Komunitas petani atau peternak skala kecil

**1.485.093**



Rumah tangga petani atau peternak skala kecil mengalami peningkatan pendapatan.

**148%**



Lebih banyak dari target akhir program PRISMA, yaitu 1 juta rumah tangga petani atau peternak skala kecil

**918.648**



Rumah tangga petani miskin (di bawah garis kemiskinan paritas daya beli sebesar 5,50 USD) mengalami peningkatan pendapatan

**4,01 juta**



Rumah tangga petani atau peternak memiliki akses ke, atau informasi tentang, inovasi untuk meningkatkan produktivitas

**1.375.034**



Petani perempuan skala kecil mengalami peningkatan pendapatan

**59%\***



Perempuan mengalami peningkatan pendapatan berkat input dan layanan yang ditawarkan oleh mitra PRISMA

**2**



Bisnis sedang menguji coba model bisnis yang inklusif bagi masyarakat adat

**22%**



Petani atau peternak dari survei dampak sosial PRISMA menginvestasikan peningkatan pendapatannya untuk pendidikan anak-anak mereka

**476**



Penyandang disabilitas mengalami peningkatan pendapatan

**901.911**



Orang merupakan pemuda (usia 18–35 tahun)

**123%**



Peningkatan pendapatan untuk rumah tangga petani atau peternak skala kecil

**32%\***



Perempuan memiliki beban kerja yang lebih mudah

**24%\***



Perempuan telah memperluas kepemimpinan dan jaringan sosial mereka

**31%**

Petani atau peternak dari survei dampak sosial PRISMA berinvestasi dalam kegiatan ekonomi



\*dari survei terhadap 2.422 perempuan di 12 sektor sejak tahun 2020

## Investasi berkelanjutan



**273**

Mitra sektor swasta dan pemerintah



**199**

Mitra sektor swasta mengadopsi model bisnis inklusif



**180**

Bisnis di tingkat daerah mendukung model bisnis inklusif



**105**

Nonmitra meniru inovasi



**78%**

Kemitraan tertutup melanjutkan inovasi pascakolaborasi



**148 juta AUD**

Peningkatan pendapatan untuk mitra



**311 juta AUD**

Investasi sektor swasta dimanfaatkan



**15.142**

Usaha kecil dan menengah mengalami peningkatan pendapatan



**247 juta AUD**

Peningkatan pendapatan untuk usaha kecil dan menengah



#PETANI MAJU  
#FUTURE FARMERS

## Perubahan iklim



**139.229 ton**

Pengurangan emisi setara karbon



**55,3%**

Intervensi mencakup elemen perubahan iklim, di mana 74,8% memiliki elemen mitigasi, 5,2% memiliki elemen adaptasi, dan 20% memiliki elemen mitigasi dan adaptasi.

## Melanjutkan legasi



**179**

Keterlibatan kebijakan



**2**

Universitas telah mengintegrasikan bukti PRISMA ke dalam kurikulum mereka



**2,68 juta**

Juta orang dijangkau melalui kampanye Petani Maju/*Future Farmer* yang mempromosikan inovasi



**197**

Artikel media mempromosikan inovasi dan bisnis inklusif



**7.9 juta**

Orang berhasil dijangkau (2022–2024)



**Jaringan staf ahli**

Siap memasuki sektor swasta dengan pengetahuan yang lebih baik tentang pengembangan ekosistem pertanian

Sektor

# Sapi Potong

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**655.632**

Penerima manfaat



**87%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)



## Visi

Produsen sapi potong skala kecil di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Nusa Tenggara Barat meningkatkan produktivitas sapi melalui praktik pengelolaan ternak yang telah ditingkatkan. Untuk mewujudkan hal ini, PRISMA mendukung perusahaan pakan dan obat ternak dalam memperkenalkan pakan dan obat sapi berkualitas tinggi dan terjangkau. PRISMA juga bekerja sama dengan pemerintah untuk memperbarui standar pakan (SNI) dan peraturan umum, mengembangkan pedoman industri baru, membangun kapasitas untuk sertifikasi pakan, dan meningkatkan sistem perdagangan sapi hidup.



## Konteks

Meskipun Indonesia adalah produsen sapi potong terbesar di Asia Tenggara dan sektor sapi potong ini tumbuh sebesar 3,16% per tahun, peternak sapi di Indonesia belum dapat memenuhi permintaan domestik yang meningkat pesat. Dengan produksi domestik hanya menyumbang sekitar 54% dari total pasar sapi potong, Indonesia bergantung pada impor untuk menutupi kekurangan tersebut.<sup>1</sup> Sementara itu, sejak tahun 2000, pemerintah telah memperkenalkan berbagai program dan kebijakan untuk mengurangi ketergantungan negara pada impor daging sapi, dengan ambisi mencapai swasembada produksi daging sapi hingga 90%.<sup>2</sup> Jawa Timur, Jawa Tengah, dan NTB adalah provinsi penghasil sapi terbesar, mewakili 45% populasi sapi negeri dan 59,6% produsen sapi potong skala kecil.<sup>3</sup>



## Hambatan

Produksi dan produktivitas sapi rendah karena sektor ini beroperasi di bawah sistem produksi *input-output* yang rendah sehingga mengakibatkan kenaikan berat yang tidak optimal, interval panjang antara kelahiran, dan kondisi kesehatan yang buruk. Kondisi ini disebabkan karena peternak skala kecil: (1) bergantung pada rumput asli dan pakan ternak daripada pakan komersial; (2) memiliki akses terbatas ke pakan, obat-obatan, dan layanan veteriner yang terjangkau; dan (3) memiliki pengetahuan yang terbatas tentang praktik manajemen ternak. Sistem perdagangan sapi yang tidak efektif dan peraturan pemerintah tentang pakan sapi memperburuk kondisi ini.

## Pencapaian Utama

Setelah 10 tahun keterlibatan PRISMA, terjadi pergeseran substansial dalam peternakan sapi potong skala kecil di Indonesia dengan terbentuknya pasar baru untuk pakan komersial yang berkualitas. Melalui PRISMA, 655.632 rumah tangga peternak telah mendapatkan manfaat dari peningkatan produktivitas sapi sehingga meningkatkan pendapatan mereka rata-rata sebesar 87%. PRISMA mewujudkan hal ini melalui kerja sama dengan 17 mitra sektor swasta di tiga provinsi.

Sebelum adanya PRISMA, hanya 2% peternak di Indonesia yang menggunakan pakan komersial. Kini, banyak peternak sapi potong skala kecil (termasuk 64% di Jawa Timur dan 33% di Jawa Tengah) yang menggunakan pakan komersial. Mayoritas pengguna pakan komersial merasa puas dengan produk pakan tersebut, dan hampir 71% dari mereka melakukan pembelian ulang. Dari yang sebelumnya hanya 2 perusahaan pakan, kini sudah ada 63 perusahaan pakan, termasuk 6 mitra PRISMA, yang menjual pakan konsentrat melalui 1.180 agen. Mitra pakan PRISMA telah banyak berinvestasi pada produksi pakan dan sistem distribusinya, termasuk perluasan ke provinsi baru seperti Sumatra Barat, NTB, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Timur. Sebagian besar mitra melaporkan adanya peningkatan pada portofolio bisnisnya setelah menerapkan strategi yang lebih baik, seperti promosi berbasis edukasi dan pemasaran digital.

Seiring dengan berkembangnya sektor pakan dan bertambahnya jumlah perusahaan pakan yang mulai menjual pakan sapi, kesulitan dalam mematuhi standar yang ada menjadi tantangan utama bagi produsen pakan berskala mikro, kecil, dan medium serta menghambat pertumbuhan pasar pakan sapi potong secara keseluruhan. Menanggapi hal tersebut, pemerintah mengubah standar nasional pakan agar lebih banyak perusahaan dapat memasuki pasar pakan dan memproduksi pakan berkualitas baik dengan tingkat harga yang terjangkau bagi peternak skala kecil. Untuk mengakomodasi pembaruan tentang standar nasional pakan dan mempercepat proses registrasi pakan, pemerintah telah mengembangkan pedoman nasional untuk perusahaan pakan hewan dan kini memberikan pelatihan kepada auditor pakan, pengawas mutu pakan, dan produsen pakan tentang pedoman baru tersebut.

Selain itu, PRISMA telah bekerja sama dengan empat perusahaan farmasi untuk meningkatkan kesehatan sapi potong. Berkat dukungan PRISMA melalui pengembangan produk dan peningkatan strategi, semua mitra berhasil meningkatkan pendapatan mereka dan terus menargetkan serta mengedukasi peternak terkait pengelolaan ternak yang baik. Mayoritas pelanggan merasa puas dengan produk farmasi tersebut, dan 91% dari mereka berencana terus menggunakannya. Kini, lima perusahaan farmasi, termasuk empat mitra PRISMA, sedang aktif mempromosikan produk farmasi dan mengedukasi peternak tentang pengelolaan ternak yang baik.

Sektor ini juga menunjukkan perkembangan dengan terciptanya potensi komersial untuk inklusi disabilitas. Meskipun PRISMA belum mempromosikan potensi komersial ini secara lebih luas, mitra yang terlibat dalam proyek percontohan telah berkomitmen mengintegrasikan inklusi disabilitas ke dalam strategi bisnisnya dengan meningkatkan kapasitas internal terkait inklusi disabilitas, bekerja sama dengan organisasi penyandang disabilitas setempat untuk mengidentifikasi peternak disabilitas, dan menggunakan pendekatan promosi berbasis inklusi disabilitas untuk menjangkau peternak-peternak tersebut, termasuk melibatkan agen ritel penyandang disabilitas.



*Luar biasa adalah kata yang saya gunakan untuk menggambarkan dampak PRISMA terhadap peternak dan pelaku usaha di sektor peternakan sapi di Jawa Timur. Saya bertemu dengan salah seorang pemilik usaha, Pak Munir, dan para peternak yang menggunakan pakan ternaknya dan mendengar langsung tentang dampak model tersebut terhadap kehidupan mereka dan keluarga serta masyarakat*

**Ir. R. Anang Noegroho Setyo Moeljono, M.E.M,**  
Direktur Pangan dan Pertanian, Bappenas Republik Indonesia.



*Peternak sapi di Tuban.*

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, progres Fase 2 di sektor ini melebihi ekspektasi PRISMA karena sektor ini mampu melakukan perluasan dengan cepat selama periode ini. Pada awal Fase 2, PRISMA tidak mengira bahwa penggunaan pakan konsentrat yang dilakukan peternak akan meningkat secepat itu sehingga memicu masuknya produsen pakan secara besar-besaran di Jawa Timur. Setelah sejumlah besar peternak mulai menyadari manfaat penggunaan pakan konsentrat, peternak menjadi lebih mudah untuk diajak membeli produk tersebut terlepas dari harganya. Akibatnya, hal ini mendorong lebih banyak produsen pakan untuk memasuki pasar.

**Berikut adalah dua pelajaran utama (pembelajaran tambahan dari inisiatif kebijakan prioritas utama PRISMA di sektor sapi potong ditampilkan di Lampiran 2) yang diperoleh dari keterlibatan PRISMA-2 di sektor sapi potong:**



Untuk memperkuat ketahanan pasar dan daya saing berbagai sektor, program sistem pasar kemungkinan perlu memperhatikan berbagai aspek pendukung dan menciptakan lingkungan bisnis yang kondusif. Meskipun pakan berkualitas telah menjadi hal yang umum di Jawa berkat upaya PRISMA, untuk mempertahankan dampak ini, PRISMA perlu melengkapi intervensi pakannya dengan mempromosikan praktik kesehatan hewan yang baik bagi peternak dan menciptakan lingkungan bisnis yang lebih inklusif bagi produsen pakan. Praktik kesehatan hewan dapat meningkatkan ketahanan pasar terhadap dampak serius wabah penyakit hewan, sementara lingkungan bisnis yang lebih inklusif (misalnya, reformasi SNI) dapat menghilangkan hambatan masuk pasar dan mendorong pertumbuhan lebih lanjut.



Mengingat adanya masalah lingkungan yang melanda sektor sapi, terutama dampaknya yang signifikan terhadap emisi gas rumah kaca, sangat penting bagi program-program untuk secara aktif mengidentifikasi dan mempromosikan inovasi yang ramah iklim. Sektor sapi adalah sumber terbesar emisi metana dari peternakan di seluruh dunia yang menyumbang hampir 10% dari seluruh emisi gas rumah kaca. Selain mempromosikan pakan konsentrat kaya nutrisi yang bisa menurunkan emisi gas rumah kaca, PRISMA juga mendukung uji coba teknologi pakan inovatif seperti Emission Control Blocks (ECB). Mengingat teknologi ini masih dalam tahap awal pengenalan, pendanaan pengembangan lebih lanjut akan sangat penting untuk menguji dan memperkenalkan inovasi ramah iklim ini.

## Sumber Bukti

- Justiari, M. P. J., Muhammad, M., & Widi, H. (2023). *Mencari Alternatif Impor Sapi Hidup*. Kompas.id.
- Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau; Program Upaya Khusus Sapi Induk Wajib Bunting; Program Sapi dan Kerbau Komoditas Andalan Negeri; Justiari, M. P. J., Muhammad, M., & Widi, H. (2023). *Mencari Alternatif Impor Sapi Hidup*. Kompas.id.
- BPS. (2023). *Populasi Sapi Potong Menurut Provinsi 2021-2023*; Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. (2022). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2022*.
- Nitta, N., & Grist, J. Scientific American. (2023). *Quitting Cows Could Have Big Environmental Impacts, but It's Harder Than It Sounds*. Scientific American.





Sektor

# Crop Protection

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**146.869**  
Penerima manfaat



**35%**  
Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani padi dan jagung skala kecil di Jawa Timur dan Jawa Tengah meminimalisasi kehilangan hasil panen mereka dengan menggunakan produk perlindungan tanaman yang lebih aman dengan cara yang tepat. PRISMA mewujudkan hal ini dengan mendukung perusahaan perlindungan tanaman dalam meningkatkan strategi pemasaran dan komunikasi mereka dengan memberikan edukasi dan pelatihan yang lebih baik kepada petani.

## Konteks

Metode perlindungan tanaman digunakan secara luas oleh petani padi dan jagung di Jawa Timur dan Jawa Tengah, tetapi metode yang ada masih belum efektif mengurangi kehilangan hasil panen akibat serangan hama dan penyakit. Meskipun 86% dari 5,2 juta petani padi di Jawa Timur dan Jawa Tengah menggunakan pestisida, sebagian besar (hampir 80%) mengalami kehilangan hasil panen akibat hama dan penyakit.<sup>1</sup> Demikian pula, 54% dari 705 ribu petani jagung di Jawa Timur dan Jawa Tengah telah menggunakan pestisida, tetapi 51% persen di antaranya masih mengalami kehilangan hasil panen akibat hama dan penyakit.<sup>2</sup>

## Hambatan

Petani di Jawa Timur dan Jawa Tengah tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang praktik perlindungan tanaman yang baik. Kehilangan hasil panen yang terus terjadi ini utamanya disebabkan oleh ketidakmampuan petani dalam mengidentifikasi penyakit dan hama secara efektif dan kesalahan dalam penggunaan dan pemberian dosis produk. Layanan penyuluhan yang kurang memadai turut memperparah pengelolaan hama dan penyakit yang buruk. Pada saat yang sama, sebagian besar perusahaan lebih memilih menjual produk dengan strategi *hard-selling* (seperti membujuk petani untuk segera membeli produk) alih-alih mengedukasi petani, dan hanya sedikit perusahaan perlindungan tanaman yang memberikan pengetahuan tentang perlindungan tanaman kepada petani.<sup>3</sup>

## Pencapaian Utama



*Kolaborasi dengan PRISMA telah membantu kami sebagai perusahaan baru. Sebelumnya, kegiatan promosi kami masih kurang. Melalui kemitraan bersama PRISMA, kami mendapatkan wawasan berharga tentang strategi promosi yang efektif. Alhasil, kegiatan promosi kami menjadi jauh lebih baik tahun ini*

**Hermawan Abdillah,**  
Manajer Pemasaran di PT Etong  
Chemicals Indonesia.

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, 146.869 rumah tangga petani telah meningkatkan pendapatan mereka sebanyak 35% atau 5,3 juta IDR (530 AUD) per musim. Petani padi dan jagung di Jawa Timur dan Jawa Tengah berhasil mengurangi angka kehilangan hasil panen hingga 32%, setara dengan penghematan 1,8 juta IDR (180 AUD) per musim tanam. Hasil ini dicapai melalui kerja sama dengan delapan perusahaan perlindungan tanaman dan satu asosiasi di bidang perlindungan tanaman yang berinvestasi pada edukasi tentang praktik perlindungan tanaman yang baik dan produk perlindungan tanaman yang lebih aman kepada petani skala kecil.

Sebelum PRISMA, perusahaan perlindungan tanaman tidak konsisten dalam mengedukasi petani tentang praktik perlindungan tanaman yang baik. Saat ini, 14 perusahaan, termasuk 8 mitra PRISMA, secara aktif menyosialisasikan pengetahuan yang lebih komprehensif (misalnya, tentang siklus hama, gejala serangan hama, dan penerapan yang benar) kepada petani. Para mitra telah menunjukkan komitmen yang kuat untuk menggunakan strategi pemasaran berbasis edukasi. Beberapa dari mereka bahkan

mengembangkan strategi pemasaran baru dengan menawarkan klinik konsultasi secara mandiri kepada petani atau memberikan pelatihan internal berkelanjutan kepada staf untuk meningkatkan efektivitas pemasaran berbasis edukasi. Pada tingkat petani, petani yang telah terpapar pemasaran berbasis edukasi menyatakan tingkat kepuasan yang tinggi, dengan 85% dari mereka berkomitmen untuk menerapkan pengetahuan baru yang diperoleh dan lebih dari 42% petani sudah mulai menggunakan dosis yang tepat.

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, progres Fase 2 di sektor ini sesuai dengan yang diproyeksikan, dan terdapat beberapa faktor pendorong yang tidak terduga bagi sektor ini sebagai akibat dari COVID-19. Meskipun COVID-19 menimbulkan tantangan bagi pertumbuhan banyak sektor, dalam kasus perlindungan tanaman, kebijakan pembatasan pergerakan memberikan peluang bagi PRISMA untuk mendukung perusahaan beralih ke strategi pemasaran digital. Hal ini membantu mempercepat pemberian edukasi dan pelatihan kepada petani oleh perusahaan perlindungan tanaman.

**Pelajaran utama yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor perlindungan tanaman adalah:**



Program harus mendorong perusahaan untuk mengombinasikan strategi pemasaran *hard-selling* dan berbasis edukasi dengan penekanan lebih tinggi pada pemasaran berbasis edukasi. Menurut studi perbandingan PRISMA, hal ini dapat memberikan hasil komersial yang lebih tinggi, termasuk rasio pendapatan per staf lapangan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan perusahaan yang hanya berfokus pada strategi pemasaran *hard-selling*. Studi ini menunjukkan bahwa perusahaan harus memperkuat pemasaran berbasis edukasi mereka karena petani yang teredukasi akan memiliki pemahaman terkait merek dan retensi pelanggan yang lebih baik. Perusahaan mendapat manfaat dari peningkatan jumlah kegiatan edukasi lapangan dan perluasan cakupan pengetahuan yang dibagikan kepada petani. Pada saat yang sama, perusahaan juga terbantu jika strategi pemasaran *hard-selling* dilanjutkan secukupnya karena hal ini dapat membantu menjaga hubungan dengan pengecer. Hal ini sangat penting mengingat tingginya persaingan antar perusahaan perlindungan tanaman.



Para petani di Sukoharjo, Jawa Tengah, sedang mendiskusikan penggunaan pestisida PT Etong.

## Sumber Bukti

1. BPS. (2013). Sensus Pertanian 2013; BPS. (2017). *Hasil Survei Struktur Ongkos Usaha Tanaman Padi 2017*.
2. BPS. (2013). Sensus Pertanian; BPS. (2017). *Hasil Survei Struktur Ongkos Usaha Tanaman Palawija 2017*.
3. Thorburn C. (2015). *The Rise and Demise of Integrated Pest Management in Rice in Indonesia*. *Insects*, 6(2), 381–408.

Sektor

# Sapi Perah

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**17.278**

Penerima manfaat



**46%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Peternak sapi perah skala kecil di Jawa Timur dan Jawa Tengah telah meningkatkan kualitas dan produktivitas susu berkat adanya penerapan praktik baik dalam pemeliharaan ternak, pemberian pakan, dan manajemen kesehatan. Peningkatan ini juga didukung dengan akses terhadap bibit sapi perah yang baik dan pasar akhir (end market) yang lebih aman dengan harga susu yang didasarkan pada kualitas. PRISMA mewujudkan hal ini dengan mendukung perusahaan pakan dan farmasi untuk mempromosikan pakan konsentrat dan obat-obatan berkualitas serta praktik peternakan sapi perah yang baik di tingkat peternakan; mengadvokasi bibit sapi perah yang lebih baik; dan bekerja sama dengan pengolah susu untuk meningkatkan proses penanganan susu di titik pengumpulan dan memperluas jaringan distribusi.

## Konteks

Indonesia telah menghadapi defisit susu yang signifikan selama bertahun-tahun; produksi susu dalam negeri hanya memenuhi sekitar 20% permintaan. Sebagian besar suplai susu merupakan hasil impor.<sup>1</sup> Hampir 67% suplai lokal berasal dari Jawa Timur dan Jawa Tengah<sup>2</sup> yang didukung oleh 115.000 peternakan sapi perah skala kecil.<sup>3</sup>

## Hambatan

Produktivitas dan kualitas susu di Indonesia masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor: terbatasnya akses ke pakan berkualitas tinggi, obat-obatan, dan layanan kesehatan hewan serta tidak adanya ras sapi perah yang cocok untuk iklim tropis. Selain itu, peternak sering kali memiliki pengetahuan yang minim mengenai praktik peternakan sapi perah yang efektif. Situasi ini makin diperburuk oleh wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) dan Penyakit Kulit Berbenjol atau *Lumpy Skin Disease* (LSD) yang telah mengurangi populasi sapi dan produktivitas susu.

## Pencapaian Utama

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, 17.278 rumah tangga telah meningkatkan pendapatan mereka sebesar 46% melalui penggunaan pakan berkualitas tinggi, manajemen kesehatan hewan yang efektif, dan praktik pemerahan yang lebih baik. PRISMA mencapai hal ini melalui kemitraan dengan tujuh perusahaan swasta yang terdiri dari empat perusahaan pakan, dua perusahaan kesehatan hewan, dan satu *off-taker*.

Kini, ada 26 perusahaan, termasuk empat mitra PRISMA, yang menjual pakan terjangkau kepada peternak di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Jumlah ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan tahun 2019 yang hanya 12 perusahaan. PRISMA juga telah meyakinkan perusahaan farmasi untuk menyasar peternak dan mengedukasi mereka tentang pencegahan dan penanganan penyakit seperti FMD, LSD, dan mastitis. Hal ini mendorong perusahaan farmasi untuk memperluas pasar dari unggas ke sapi sehingga jumlah

perusahaan farmasi yang melayani pasar sapi meningkat dari tiga menjadi delapan sejak tahun 2019, termasuk kedua mitra kesehatan hewan PRISMA. Dengan menerapkan praktik peternakan yang baik, penerima manfaat PRISMA mencapai tingkat produktivitas sebesar 12,65 liter/hari (yang semula 10,79 liter/hari) dan menunjukkan ketahanan pascawabah; produksi susu pulih 3,5 kali lebih cepat dibandingkan peternak lainnya. Dengan dukungan PRISMA, Kementerian Pertanian (Kementan) telah mengembangkan strategi pemulihan PMK untuk meningkatkan populasi sapi dan produksi susu. Strategi ini kini sedang diimplementasikan, dan Kementan juga sedang menyusun pedoman operasional bagi peternak sapi perah skala kecil.

Dalam hal inklusi sosial, pada tahun 2023, sebuah proyek percontohan strategis menunjukkan adanya peluang bisnis dalam kolaborasi dengan agen ritel dan peternak sapi perah penyandang disabilitas. Meskipun PRISMA belum mempromosikan hal ini secara luas, mitra yang terlibat dalam proyek ini berkomitmen untuk terus meningkatkan kesadaran tentang disabilitas melalui praktik bisnis dan jaringan bisnisnya, termasuk bekerja sama dengan agen ritel penyandang disabilitas. Karena proyek percontohan ini juga melibatkan pemerintah daerah, dinas peternakan dan dinas sosial di tingkat kabupaten kini lebih terbuka untuk berkolaborasi dengan sektor swasta guna meningkatkan hasil bagi peternak penyandang disabilitas.



*Pemulihan sektor sapi perah berjalan lebih cepat berkat dukungan PRISMA kepada perusahaan swasta, pemerintah, dan peternak untuk meningkatkan produktivitas di tingkat peternakan dan membuat peternak lebih tangguh terhadap guncangan. Pemulihan sektor yang lebih cepat ini juga mendukung program prioritas Presiden kami yang berikutnya, khususnya program susu gratis untuk anak sekolah*

**Dr. drh. Agung Suganda,**  
Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian.



Purwadi, dibantu oleh stafnya, sedang mengumpulkan susu di peternakannya di Desa Gedong, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini sesuai dengan proyeksi PRISMA, meskipun ada gangguan pasar besar akibat wabah PMK dan LSD sejak tahun 2022. Kolaborasi dengan pelaku pasar di sepanjang rantai nilai, termasuk perusahaan input pertanian dan asosiasi koperasi, serta dengan pemerintah untuk advokasi kebijakan telah berkontribusi secara signifikan pada kemampuan PRISMA untuk mempertahankan momentum di sektor sapi perah.

Dua pelajaran utama (pembelajaran tambahan dari inisiatif kebijakan prioritas utama PRISMA di sektor sapi perah ditampilkan di Lampiran 2) yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor sapi perah adalah:



Edukasi yang ditujukan bagi peternak dan keterlibatan kebijakan selama guncangan pasar sangat penting untuk mempertahankan produktivitas dan mempercepat pemulihan pascawabah. Wabah PMK tahun 2022 menyebabkan penurunan signifikan pada populasi dan produktivitas sapi. Edukasi tentang praktik kesehatan hewan kepada peternak dapat mempercepat pemulihan produksi susu, sementara intervensi pemerintah (seperti program vaksinasi dan biosekuriti) dapat membantu meminimalkan potensi kerugian ekonomi akibat wabah.



Program-program harus mempertimbangkan dampak sektor terhadap perubahan iklim dan bagaimana perubahan iklim memengaruhi sektor tersebut. Meskipun sektor sapi perah merupakan kontributor utama perubahan iklim melalui emisi gas metana, sektor ini juga sangat terpengaruh oleh kenaikan suhu global. Mengingat stres panas pada sapi perah dapat mengganggu produksi susu, penting untuk berinvestasi pada inovasi ramah iklim seperti sistem kandang tertutup untuk menjaga keberlanjutan sektor ini.

### Sumber Bukti

1. BPS. (2023). *Populasi Sapi Perah menurut Provinsi 2021–2023*.
2. BPS. (2023). *Populasi Sapi Perah menurut Provinsi 2021–2023*.
3. BPS. (2020). *Populasi Sapi Perah 2019–2020*; BPS. (2013). *Sensus Pertanian*.



Sektor

# Keuangan

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**23.646**

Penerima manfaat



**32%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani skala kecil dapat mengakses input dan layanan berkualitas melalui kios pertanian yang dibiayai dengan lebih baik. PRISMA mewujudkan hal tersebut melalui kerja sama dengan penyedia layanan keuangan untuk menghadirkan skema pinjaman yang lebih fleksibel bagi kios pertanian serta memperkuat lingkungan yang mendukung pembiayaan UKM pertanian.

## Konteks

Pembiayaan di sektor pertanian sebagian besar dialokasikan untuk perusahaan besar (seperti perkebunan), dengan hanya 28% dari total portofolio pinjaman pertanian yang disalurkan kepada segmen usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).<sup>1</sup> Sementara itu, 72% kios pertanian melaporkan bahwa mereka membutuhkan pembiayaan untuk pengadaan stok. Terbatasnya likuiditas keuangan menghalangi kios pertanian dalam memperluas ragam input pertanian berkualitas dan menjaga ketersediaan stok yang memadai saat permintaan meningkat. Dengan akses ke modal kerja yang lebih fleksibel, kios pertanian dapat lebih efektif mengelola arus kas, memastikan pasokan produk yang cukup selama musim pertanian, serta berpotensi menyediakan layanan tambahan atau opsi pembayaran yang lebih fleksibel bagi petani. Hal ini pada akhirnya dapat memperbaiki akses petani terhadap input dan layanan berkualitas.

## Hambatan

Dari sisi permintaan, berbeda dengan bisnis non-pertanian yang umumnya stabil, kios pertanian bersifat musiman dan sering kali kekurangan modal kerja yang cukup untuk memasok produk berkualitas tinggi selama periode puncak serta untuk melakukan diversifikasi ke area lain, seperti layanan mekanisasi dan perdagangan komoditas. Kios pertanian menghadapi kendala karena produk pinjaman yang kurang sesuai (seperti syarat pembayaran bulanan yang tidak fleksibel dan tenor pinjaman yang panjang selama satu tahun atau lebih), kondisi bisnis yang tidak stabil, kurangnya pengetahuan tentang cara memilih produk keuangan yang tepat, serta keterbatasan informasi mengenai produk keuangan. Dari sisi penawaran, lembaga keuangan (FI) kurang terdorong untuk memberikan pinjaman kepada kios pertanian karena mereka menganggap sektor pertanian memiliki risiko tinggi dan kurang memahami potensi pasar UKM pertanian.<sup>2</sup> Selain itu, agen penjualan FI lebih memilih menjual pinjaman standar karena mereka tidak termotivasi untuk mendiversifikasi portofolio mereka, serta tidak memiliki kemampuan dan pengetahuan produk yang memadai untuk menawarkan pinjaman yang lebih fleksibel.



## Pencapaian Utama



*Kemitraan kami dengan PRISMA telah mendorong fokus yang lebih mendalam pada sektor pertanian sehingga sektor ini meningkat peringkatnya dari posisi kelima menjadi posisi kedua dalam portofolio kami. Karena program ini terbukti berhasil, kami ingin terus menggunakan nama program tersebut untuk mengembangkan inisiatif ini lebih lanjut secara mandiri.*

**Ariyawan Sutanto,**  
Micro Banking Head Bank Mandiri  
Wilayah Jawa Tengah

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, 23.646 rumah tangga petani di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan NTB telah mendapatkan manfaat dari akses yang lebih baik ke pembiayaan untuk petani dan kios pertanian yang menghasilkan peningkatan pendapatan sebesar 32%. Hal ini dicapai melalui kerja sama dengan delapan penyedia layanan keuangan (FSP), termasuk empat lembaga keuangan, tiga perusahaan teknologi keuangan, dan satu perusahaan input, yang telah menyalurkan total pinjaman sebesar 18,2 juta AUD.

Sejak tahun 2022, PRISMA telah mengalihkan strateginya untuk lebih berfokus pada penguatan akses pembiayaan bagi UKM pertanian (terutama kios pertanian), termasuk melalui kredit yang lebih fleksibel seperti *overdraft* dan pinjaman bergulir serta syarat pembayaran yang sesuai dengan permintaan modal musiman dari kios pertanian. Sebelum adanya PRISMA, lembaga keuangan hanya menyediakan pinjaman fleksibel kepada UKM pertanian besar dengan omzet bulanan minimum rata-rata 500 juta IDR. Kini, ada empat penyedia layanan keuangan (semuanya mitra PRISMA) yang menawarkan pinjaman

fleksibel kepada UKM pertanian yang lebih kecil, dan setidaknya satu mitra telah mengambil langkah lebih lanjut untuk memperluas departemen pemasaran mereka guna menarik lebih banyak klien UKM pertanian. Di tingkat mitra, terdapat bukti kuat tentang peningkatan signifikan dalam penyaluran pinjaman di sektor pertanian. Namun, karena mitra baru mulai menyalurkan pinjaman kepada kios pertanian pada akhir 2023, masih terlalu dini untuk menilai dampak pinjaman kios pertanian terhadap akses petani ke input pertanian dan layanan.

Dalam hal kebijakan, PRISMA telah menyusun ringkasan kebijakan berbasis bukti yang memberikan rekomendasi tentang pembiayaan UKM pertanian (misalnya, cara menerapkan pinjaman fleksibel secara lebih efektif melalui skema pinjaman komersial dan subsidi). Ringkasan ini akan dibagikan kepada pemangku kepentingan pemerintah terkait, seperti OJK dan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian.



## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini lebih lambat dari yang diharapkan karena banyak model bisnis awal yang tidak dapat direplikasi atau hanya dapat ditingkatkan skalanya hingga tingkat yang terbatas. Selain itu, pandemi sangat berdampak pada sektor keuangan sehingga keuangan pertanian tidak begitu diprioritaskan oleh lembaga keuangan. Titik balik besar terjadi pada tahun 2022 ketika tim keuangan PRISMA memperbarui strateginya dan memperkenalkan strategi baru yang berfokus pada kios pertanian. Strategi baru ini memiliki fokus yang lebih jelas, menetapkan ekspektasi yang lebih realistis, dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia dengan lebih baik. Namun, karena waktu yang terbatas untuk melaksanakan strategi baru, perubahan saat ini hanya terjadi di tingkat mitra, dan sektor ini belum dapat menunjukkan sejauh mana dampaknya dapat dirasakan di tingkat petani.

**Dua pembelajaran utama yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor keuangan adalah:**





Saat mengembangkan dan meluncurkan opsi pembiayaan fleksibel, program Pengembangan Sistem Pasar (MSD) tidak harus selalu bermitra dengan lembaga keuangan. Penyedia layanan keuangan alternatif, seperti perusahaan teknologi pertanian atau perusahaan input pertanian, juga dapat menjadi penyedia pembiayaan yang penting. Misalnya, perusahaan *e-commerce* pertanian dapat menawarkan opsi pembiayaan fleksibel seperti *Buy Now Pay Later* (BNPL) kepada perusahaan kios pertanian melalui aplikasi mereka, sementara perusahaan input pertanian dapat menawarkan opsi pembayaran dengan cara mencicil.



Meskipun pembiayaan langsung kepada petani jarang menguntungkan secara komersial, program dapat menggali peluang untuk meningkatkan kondisi petani melalui opsi pembiayaan fleksibel yang lebih baik bagi pelaku pertanian lainnya. Pembiayaan langsung kepada petani berisiko dan memiliki biaya transaksi yang tinggi sehingga hal ini tidak menarik bagi sebagian besar lembaga keuangan. Peluang komersial untuk pembiayaan langsung bagi petani di Indonesia makin sedikit karena adanya persaingan dari pinjaman petani bersubsidi dari pemerintah. Di sisi lain, kios pertanian merupakan segmen yang lebih menarik bagi lembaga keuangan mengingat arus kas dan besarnya pinjaman yang diminta. Dengan memperluas cakupan ke UKM pertanian lainnya yang memiliki kebutuhan modal musiman serupa (misalnya, pedagang, pelaku usaha pembibitan, dan operator mesin), pasar dapat menjadi lebih besar dan dengan demikian lebih menarik bagi lembaga keuangan.



Meningkatkan manajemen arus kas kios pertanian untuk menyediakan produk dan layanan yang lebih baik bagi para petani.

## Sumber Bukti

1. Otoritas Jasa Keuangan. (2021). *Statistik Perbankan Indonesia* (Vol. 19, No. 13).
2. World Bank Group. (2020). *An Exploratory Overview of Agriculture Finance in Indonesia : Background Paper 1 - Agro-Value Chain Assessment*. Washington, D.C.

## Sektor TIK



Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**2.349**

Penerima manfaat



**64%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

### Visi

Petani skala kecil di Jawa Tengah dan Jawa Timur memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi praktik pertanian yang baik (GAP), input pertanian, dan layanan pertanian melalui kios pertanian yang lebih melek teknologi dan didukung teknologi. PRISMA mewujudkan hal ini dengan mendukung perusahaan teknologi pertanian agar menyediakan kios pertanian dengan solusi TIK demi memastikan kios pertanian dikelola dengan lebih baik, mendapatkan stok produk secara tepat waktu, dan menawarkan berbagai layanan pertanian yang lebih beragam serta saran berkualitas yang relevan.

### Konteks

Di sektor pertanian, literasi digital bervariasi tergantung posisi pelaku pasar dalam rantai nilai—makin jauh pelaku pasar hulu, makin rendah literasi digital mereka. Fakta bahwa hanya 22% petani yang menggunakan internet<sup>1</sup> menunjukkan terbatasnya akses mereka terhadap informasi input pertanian, harga komoditas, dan GAP. Berbeda dengan petani, 68% kios pertanian memiliki telepon seluler, 66% memiliki akses internet, dan 44% menggunakannya untuk mencari informasi pertanian.<sup>2</sup> Dengan demikian, kios pertanian dapat berperan penting dalam mendukung petani dengan menyediakan berbagai input dan informasi pertanian.

### Hambatan

Petani skala kecil tidak memiliki akses yang memadai terhadap informasi berkualitas terkait GAP (misalnya, penggunaan produk perlindungan tanaman yang aman dan dosis pupuk yang tepat), informasi produk input pertanian, dan harga komoditas. Mereka memiliki sumber informasi pertanian yang terbatas karena Penyuluh Pertanian Lapangan tidak dapat menjangkau para petani secara menyeluruh, dan penyedia input serta layanan sering kali tidak menyediakan informasi penyerta yang memadai. Meskipun kios pertanian berpotensi menyediakan informasi dan teknologi kepada para petani, kios sering kali tidak memiliki akses ke sumber layanan dan informasi GAP yang kredibel, memiliki lini produk yang tidak lengkap, dan tidak mampu memenuhi permintaan secara tepat waktu karena stok yang tidak memadai. Pada saat yang bersamaan, penyedia input dan layanan tidak menyadari adanya peluang pada kios, dan biaya untuk menemukan kios yang tepat sangat tinggi.

## Pencapaian Utama



*Selama tahap pengembangan pembuatan platform digital, niat awal kami adalah menargetkan para petani. Namun, kami menemukan bahwa menargetkan kios sebagai langkah pertama untuk membantu menjangkau petani di kemudian hari jauh lebih memungkinkan, mengingat kios lebih melek digital dan lebih ekonomis. Saya ucapkan terima kasih kepada PRISMA atas percepatan pengembangan informasi pertanian untuk kios (fitur Klinik) yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan yang dibagikan oleh kios kepada petani*

**Abhishek Gupta,**  
Pendiri Semaai.

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, sebanyak 2.349 rumah tangga petani di Jawa Timur memiliki akses yang lebih baik terhadap input pertanian berkat solusi TIK dalam sektor pertanian. Sebagai hasilnya, pendapatan rumah tangga mereka meningkat hingga 64%. PRISMA berhasil mewujudkan hal ini melalui kerja sama dengan 14 mitra, termasuk sembilan perusahaan teknologi pertanian dan dua perusahaan input pertanian. Semua mitra TIK yang telah bekerja dengan PRISMA pada penerapan solusi digital kios pertanian menyatakan bahwa mereka akan terus mempertahankan atau bahkan mengadaptasi model bisnis dan inovasi yang diperkenalkan oleh PRISMA.

Sejak 2022, sektor TIK dan keuangan PRISMA telah menentukan tujuan utama yang sama, yakni memperkuat ekosistem yang mendukung operasi kios pertanian. Sebelumnya, para petani, utamanya, bergantung pada penyuluh pertanian dan rekan sesama petani untuk mendapatkan informasi. Pada saat yang sama, kios pertanian mengandalkan sejumlah informasi dari pemasok input pertanian. Kini, hampir 5.100 kios pertanian memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi pertanian melalui aplikasi khusus yang melayani kebutuhan kios pertanian. Aplikasi ini sudah tersedia sebelumnya, tetapi belum mengintegrasikan fitur-fitur terkait informasi pertanian. Selain itu, hampir 600 kios pertanian telah mampu mempertahankan atau meningkatkan inventaris mereka berkat akses yang lebih baik ke modal kerja melalui opsi pembiayaan fleksibel (BNPL) yang ditawarkan melalui mitra teknologi pertanian PRISMA.



## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini lebih lambat dari yang diharapkan karena, pada awalnya, tidak ada strategi menyeluruh yang jelas untuk sektor TIK. Fokus utama pada saat itu hanya menjangkau petani secara langsung padahal bukan merupakan strategi yang efektif mengingat rendahnya literasi digital dan kepemilikan ponsel pintar di kalangan petani. Selain itu, PRISMA awalnya berfokus pada pengembangan aplikasi seluler baru yang mahal dan memiliki risiko kegagalan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mengintegrasikan fitur baru ke aplikasi seluler yang sudah ada dan lebih stabil. Meskipun demikian, PRISMA akhirnya memilih strategi tersebut. Tidak ada dari intervensi ini yang berhasil, dan semua kemitraan dari periode ini telah ditutup atau dihentikan. Titik balik utama terjadi pada tahun 2022 ketika tim TIK PRISMA merombak strateginya dan memperkenalkan strategi baru yang berfokus pada kios pertanian. Karena waktu yang tersisa untuk melaksanakan strategi baru ini terbatas, perubahan saat ini hanya terjadi di tingkat mitra dan sektor ini belum membuktikan kemampuan untuk memperluas manfaatnya ke tingkat petani.

**Dua pembelajaran utama yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor TIK adalah:**



Karena aplikasi seluler yang langsung menargetkan petani mungkin sulit untuk mencapai skala luas, program harus mencari peluang untuk menguntungkan petani dengan mendigitalisasikan pelaku pasar lain di sepanjang rantai nilai pertanian (misalnya, kios pertanian). Menjangkau petani secara langsung dengan informasi digital dapat menjadi sulit karena rendahnya angka kepemilikan ponsel pintar, rendahnya penggunaan internet, dan preferensi petani untuk interaksi tatap muka. Dibandingkan dengan petani, pemilik kios memiliki konektivitas yang lebih baik dan tingkat literasi digital yang lebih tinggi. Karena semua petani Indonesia berinteraksi dengan kios pertanian dan mengingat bahwa kios menjadi sumber informasi dengan tingkat kepercayaan tertinggi ketiga bagi mereka, kios yang lebih melek teknologi berada pada posisi yang kuat untuk membagikan informasi dan mempromosikan teknologi pertanian baru kepada para petani. Memanfaatkan kios juga dapat menghasilkan solusi yang lebih berdampak dan layak secara komersial.



Sektor-sektor kompleks seperti TIK, di mana sebuah program menargetkan perantara seperti kios pertanian (bukan petani) sebagai pengguna utama teknologi digital, memerlukan pendekatan yang lebih fleksibel terhadap pengukuran hasil dan implementasi, serta proyeksi dampak yang lebih konservatif. Karena masih lemahnya hubungan antara kios sebagai penyedia informasi yang lebih baik dan petani yang lebih produktif, muncul tantangan dalam upaya menguantifikasi manfaat ekonominya secara langsung pada petani. Namun, yang dapat diukur oleh PRISMA adalah jumlah petani yang mengakses informasi dari kios sekaligus manfaat yang dirasakan dari informasi tersebut dan apakah petani menghargai informasi tersebut. Hal ini berbeda dengan intervensi di sektor komoditas PRISMA, di mana hubungan sebab-akibat relatif lebih linear.



Anti Dwi Hastuti, seorang petani perempuan dan pemilik kios Tani Jaya yang menggunakan aplikasi Semaai di kiosnya di Desa Kadilangu, Jawa Tengah.

## Sumber Bukti

1. BPS. (2018). *Survei Sosial Ekonomi Nasional 2018*.
2. PRISMA. (2020). *Impact of COVID-19 on Agriculture- Kiosks Perspective: A qualitative study regarding Kiosk's behaviour during the COVID-19 pandemic in four PRISMA target provinces*.

Sektor

# Jagung Madura

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**126.472**  
Penerima manfaat



**401%**  
Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani jagung skala kecil di Madura menggunakan benih hibrida berkualitas dan menerapkan praktik pertanian yang baik (GAP) untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. PRISMA mewujudkan hal ini melalui kerja sama dengan perusahaan benih untuk meningkatkan investasi sektor swasta di pasar benih dan dengan memfasilitasi kolaborasi antara sektor pemerintah dan swasta guna meningkatkan pelaksanaan program subsidi pemerintah.

## Konteks

Madura dan pulau-pulau sekitarnya merupakan bagian dari provinsi Jawa Timur. Terdapat lebih dari 370.000 petani jagung di Madura<sup>1</sup> dengan lahan seluas 292.000 hektare (ha), yaitu sekitar 22% dari luas area penanaman jagung di Jawa Timur.<sup>2</sup> Meskipun Madura berpotensi menjadi pusat produksi jagung yang memasok pabrik-pabrik pakan di Jawa, daerah ini justru membeli jagung dari Jawa untuk memenuhi permintaan industri unggas lokal. Produksi lokal di wilayah ini rendah, dengan produktivitas jagung rata-rata hanya sekitar 2,1 ton/ha. Angka ini jauh di bawah daerah lain di Jawa Timur yang produktivitasnya mencapai sekitar 6 ton/ha.<sup>3</sup> Terdapat potensi untuk meningkatkan produktivitas petani skala kecil ini sehingga mereka dapat mulai memanfaatkan permintaan jagung yang terus meningkat dari pabrik pakan di Jawa.

## Hambatan

Petani di Madura kurang mampu mengakses benih hibrida komersial dan pengetahuan tentang manfaat penggunaan benih hibrida dan penerapan GAP. Meskipun pemerintah daerah secara konsisten mempromosikan benih hibrida melalui program subsidi, tingkat adopsi benih ini terbatas akibat rendahnya kualitas benih bersubsidi, tidak adanya layanan penyuluhan, dan keterlambatan dalam pendistribusian.<sup>4</sup> Selain itu, perencanaan subsidi terbilang tidak efisien sehingga sering kali terjadi tumpang tindih antara penerima subsidi dan pengguna benih komersial yang ada. Hal ini menjadi disinsentif bagi perusahaan benih untuk berekspansi ke Madura.

## Pencapaian Utama



*Kolaborasi Syngenta dan PRISMA di Madura telah membantu banyak petani melihat manfaat penggunaan benih hibrida dibandingkan varietas lokal. Model bisnis yang dibuat bersama PRISMA masih digunakan hingga saat ini, dan kami juga telah mengalami peningkatan penjualan. Berangkat dari keberhasilan kami di Madura, kami sekarang berencana memperluas penjualan ke NTT.*

**Khusaeri,**  
Regional Sales Manager Syngenta  
Seed Indonesia.



hubungan bisnis langsung dengan pabrik pakan di Pulau Jawa selama musim utama. Salah satu pedagang tingkat nasional juga mulai membangun jaringan pengadaan di Madura dengan berkolaborasi bersama *off-taker* lokal.

Setelah sepuluh tahun keterlibatan PRISMA, 126.472 rumah tangga petani di Madura telah meningkatkan pendapatan mereka sebesar 401% atau 2,45 juta IDR per musim (245 AUD). PRISMA berhasil mewujudkannya melalui kerja sama dengan lima mitra, termasuk empat perusahaan benih dan satu kantor pertanian kabupaten, untuk mengembangkan pasar komersial benih hibrida di Madura.

Penggunaan benih hibrida oleh petani dari sumber komersial telah meningkat secara signifikan dari 4% pada tahun 2015 menjadi sekitar 14% pada tahun 2023. Pada awalnya, dua perusahaan benih mengalami kesulitan untuk membangun pasar di Madura akibat tingginya tumpang tindih subsidi dengan pasar komersial. Kabupaten Sumenep, yang memiliki hingga 85% dari semua penerima subsidi di Madura, terus menerapkan prinsip subsidi cerdas yang pertama kali diadopsi pada tahun 2017. Hasilnya, pasar komersial mulai berkembang, dan saat ini, terdapat delapan perusahaan, termasuk dua mitra PRISMA, yang secara aktif mempromosikan dan memperluas distribusi benih hibrida di seluruh Madura. Benih hibrida kini telah tersedia di 95 kios dan memungkinkan sekitar 14% petani Madura untuk terus membeli benih tersebut di pasar komersial. Di antara pengguna benih hibrida komersial, 77% melaporkan bahwa mereka membeli benih tersebut secara rutin.

Selain delapan perusahaan ini, perusahaan benih skala kecil juga sedang membangun jaringan distribusi mereka di Madura melalui kolaborasi dengan perusahaan perlindungan tanaman yang baru-baru ini menambahkan perawatan benih dan herbisida untuk jagung ke dalam rangkaian produk mereka di Madura. Di pasar hilir, alih-alih hanya mengimpor jagung dari Pulau Jawa, para *off-taker* lokal kini juga mengeksport biji jagung dan menjalin

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini sesuai dengan proyeksi PRISMA, dengan beberapa fluktuasi selama beberapa tahun. Sektor komersial menunjukkan perkembangannya pesat hingga pemerintah mengalokasikan subsidi benih yang terlampaui tinggi pada tahun 2019. Beberapa kios pertanian merespons dengan mengurangi investasi mereka pada benih hibrida yang menghambat pertumbuhan pasar komersial. Namun, setelah pandemi COVID-19, harga jagung nasional meningkat secara signifikan dan mendorong para petani untuk berinvestasi di sektor jagung. Meskipun pasar komersial mulai pulih, laju perkembangannya dinilai lebih lambat dari sebelumnya. Pemulihan pasar ini juga didukung oleh respons positif yang tak terduga dari *off-taker* skala besar yang telah mulai mengeksport biji jagung ke Pulau Jawa. Hal ini kemungkinan merupakan hasil dari peningkatan permintaan jagung di Pulau Jawa, kedekatan jarak antara Madura dan Jawa Timur, dan pemulihan lambat dari industri unggas di Madura pascapandemi COVID-19.

Pembelajaran utama (pembelajaran tambahan dari inisiatif kebijakan prioritas utama PRISMA di sektor babi ditampilkan di Lampiran 2) yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor jagung di Madura adalah:



Meskipun program subsidi benih pemerintah dapat mengancam perkembangan pasar komersial, program tersebut juga dapat menjadi titik awal untuk mengembangkan pasar benih. Program subsidi benih yang terarah dan berjangka waktu dapat menjadi stimulus awal untuk memperkenalkan manfaat benih hibrida kepada para petani di daerah yang belum berkembang. Namun, beberapa syarat berikut harus dipenuhi agar dapat secara efektif mendorong petani untuk mengadopsi dan membeli benih: (1) varietas benih harus sesuai dengan karakteristik yang diinginkan di area target; (2) subsidi benih harus disalurkan tepat waktu dan disertai dengan bantuan GAP; dan (3) program subsidi harus secara berkala mengalihkan distribusi benih berikutnya ke area baru yang juga kurang berkembang untuk menghindari penumpukan pengembangan saluran distribusi komersial di area yang telah terdistribusi.



Suryati dan Sudahri memanen jagung di Desa Pongkeng, Sumenep, Madura.

## Sumber Bukti

1. BPS. (2018). *Hasil Survei Pertanian Antar Sensus Provinsi Jawa Timur (SUTAS 2018): Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Jagung*.
2. BPS. (2017). *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung dan Kedelai Menurut Kabupaten di Provinsi Jawa Timur*.
3. BPS. (2017). *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung dan Kedelai Menurut Kabupaten di Provinsi Jawa Timur*.
4. Freddy, I. M., & Gupta, G. E. K. (2018). *Penguatan kebijakan ketahanan pangan: Reformasi mekanisme penyaluran benih jagung hibrida*. Center for Indonesian Policy Studies (CIPS).

Sektor

# Jagung NTT

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**40.006**

Penerima manfaat



**115%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani skala kecil di NTT menggunakan benih jagung bersertifikat dan menerapkan praktik pertanian yang baik (GAP) dengan tepat. PRISMA mencapai visi ini dengan meningkatkan kapasitas produsen benih varietas bersari bebas (OPV) untuk menghasilkan benih bersertifikat; mempromosikan benih bersertifikat dan informasi mengenai praktik pertanian yang baik bagi petani melalui penyuluh pertanian lapangan, tempat pembibitan, dan perusahaan benih; memfasilitasi pemerintah daerah dalam pengembangan dan implementasi strategi sektor jagung mereka; serta menghubungkan pasar NTT ke pusat-pusat permintaan pabrik pakan di Jawa, dengan tujuan mendorong petani agar memproduksi lebih dari sekadar untuk memenuhi kebutuhan hidup.

## Konteks

Sekitar 71% petani (473.000 rumah tangga petani) di NTT terlibat dalam produksi jagung.<sup>1</sup> Namun, produktivitas jagung di provinsi ini sangat rendah, dengan rata-rata 2,5 ton per hektar (ha),<sup>2</sup> jauh di bawah rata-rata nasional sebesar 5,2 ton/ha.<sup>3</sup> Pasar jagung di NTT tidak sama dengan pasar di Madura (sektor PRISMA lainnya) karena memiliki karakteristik dan tantangan pasar yang berbeda. Petani yang tersebar secara geografis, infrastruktur yang buruk, rantai pasokan yang terfragmentasi, kurangnya kehadiran sektor swasta, serta tingkat intervensi pemerintah yang tinggi merupakan karakteristik sistem pasar jagung di NTT. Sebagian besar biji jagung di NTT digunakan untuk konsumsi manusia dan ternak rumah tangga. Sebaliknya, jagung di wilayah lain lebih banyak digunakan untuk memasok pabrik pakan ternak.

## Hambatan

Akses petani di NTT terhadap informasi dan pengetahuan tentang praktik pertanian yang baik dan benih jagung bersertifikat, baik benih OPV maupun hibrida, cukup terbatas. Tempat pembibitan lokal untuk produksi benih lebih fokus melayani program subsidi pemerintah daripada berinvestasi dalam mengembangkan pasar komersial guna menjangkau petani. Sementara itu, pasar jagung hilir di NTT terbatas pada *off-taker* lokal yang memasok pasar tradisional dan petani ternak independen. *Off-taker* yang lebih besar kesulitan untuk memperoleh jagung lokal karena ketersediaannya yang terbatas dan kualitasnya yang buruk.



## Pencapaian Utama

Setelah 10 tahun keterlibatan PRISMA, 40.006 rumah tangga petani di NTT mendapatkan manfaat dari penggunaan benih jagung bersertifikat dan penerapan praktik pertanian yang baik sehingga meningkatkan pendapatan mereka sebesar 115% atau 1,7 juta IDR per musim (170 AUD). PRISMA mencapai hal ini berkat kerja sama dengan 22 mitra, termasuk 17 produsen benih lokal, 2 perusahaan benih hibrida, 1 *off-taker*, dan 2 lembaga pemerintahan, untuk mengembangkan pasar komersial benih jagung di NTT.

Sebelum adanya PRISMA, tidak ada benih OPV yang tersedia di pasar komersial, dan hanya beberapa kios pertanian yang menjual benih hibrida dalam jumlah kecil. Sekarang, benih jagung bersertifikat sudah tersedia secara komersial di wilayah penghasil jagung utama, meski pasokannya berfluktuasi setiap tahun. Saat ini, empat varietas benih OPV (Lamuru, Srikandi Putih, Pulut Uri, Jakarin) dijual dan dipromosikan secara aktif di pasar komersial melalui empat produsen benih lokal yang menjadi mitra PRISMA. Lebih dari 80% petani puas dengan penggunaan benih tersebut dan menunjukkan kesediaan untuk melakukan pembelian ulang. Di pasar hilir, satu perusahaan *off-taking*, yang juga merupakan mitra PRISMA, secara aktif membeli jagung dari dua pusat produksi jagung untuk memasok pabrik



*Berkat dukungan PRISMA, bisnis saya sekarang lebih dikenal oleh petani, desa, kios, dan pemerintah.*

**Gaspar Bao,**  
Pemilik Dala Agro Diankris, Sikka.



*Yang kami anggap paling berguna adalah saran bisnis PRISMA tentang produksi benih, regulasi, dan pemasaran—serta tolok ukur dengan perusahaan benih yang lebih maju di Jawa.*

**Veni Samara,**  
Pemilik Tiga Putri Mandiri (TPM), Belu.

pakan ternak di Jawa. Model bisnis ini diperkirakan akan terus berlanjut karena berkolaborasi dengan *off-taker* lokal dan mendukung petani dalam memperoleh benih berkualitas serta pinjaman dengan skema pembayaran pada saat panen.

Dengan dukungan PRISMA, pemerintah provinsi berhasil memperkuat layanan terkait praktik pertanian yang baik dalam program bantuan benihnya, meningkatkan kapasitas sertifikasi benih, dan meningkatkan ketersediaan benih induk. Pemerintah NTT telah mengadopsi modul dan video pembelajaran untuk memperkuat kapasitas penyuluh pertanian lapangan dalam memberikan bantuan terkait praktik pertanian yang baik.<sup>4</sup> Sejauh ini, dua pemerintah kabupaten telah menyelesaikan modul untuk meningkatkan kapasitas penyuluh pertanian lapangan secara mandiri yang dikembangkan oleh PRISMA. PRISMA juga mengadvokasi peningkatan kapasitas layanan sertifikasi, dan pada tahun 2023, pemerintah provinsi memberikan respons positif dengan menambah staf sertifikasi lapangan. PRISMA mendukung pelatihan mereka untuk memperdalam pemahaman terkait aspek teknis dan pengembangan bisnis dalam produksi benih. Sejak tahun yang sama, pemerintah provinsi mulai mempertimbangkan kebutuhan produksi benih komersial dalam perencanaan produksi benih induk melalui rapat koordinasi yang diadakan setiap semester bersama Asosiasi Produsen Benih di NTT. Sementara itu, asosiasi juga secara bertahap meningkatkan perannya dalam menyediakan benih induk sehingga ketersediaan

benih untuk pembibitan meningkat. Mengingat perubahan dalam layanan sertifikasi dan sistem produksi benih induk baru terjadi dalam 15 bulan terakhir, masih terlalu dini untuk melihat dampak yang lebih luas pada pembibitan dan akses petani terhadap benih berkualitas.

Terkait inklusi disabilitas, pada awal tahun 2024, salah satu produsen benih lokal mempekerjakan pemuda penyandang disabilitas untuk menyortir benih. Upaya ini merupakan hasil kolaborasi dengan sekolah pelatihan negeri untuk penyandang disabilitas. Kegiatan ini memberikan penghasilan bagi siswa yang memenuhi kriteria sekaligus dapat meningkatkan kapasitas mitra kami dalam pemrosesan benih. Kegiatan ini telah berlanjut selama beberapa gelombang produksi karena adanya permintaan siswa, dan mitra kami tengah berupaya mereplikasi model tersebut dengan dua gereja.

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, progres Fase 2 di sektor ini lebih lambat dari yang diharapkan. Meskipun PRISMA melihat adanya pertumbuhan positif di pasar benih komersial NTT, khususnya untuk benih OPV pada Fase 1, pasar menghadapi berbagai kendala saat PRISMA memasuki Fase 2. Kendala ini termasuk program subsidi benih besar pada tahun 2019, siklon tropis Seroja pada tahun 2021, dan restrukturisasi badan penelitian dan pengembangan (R&D) pemerintah pada tahun 2022.

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, banyak mitra produsen benih lokal meninggalkan bisnis benih jagung atau kembali hanya memasok benih untuk program subsidi benih pemerintah. Dengan restrukturisasi pemerintah yang menambah masalah ketersediaan benih induk, mulai tahun 2022, PRISMA memprioritaskan perbaikan kondisi yang lebih baik bagi bisnis di sekitar pasar benih komersial untuk OPV. Meski demikian, perkembangan sektor jagung di NTT masih dibatasi oleh kapasitas sektor swasta yang rendah, kurangnya pembeli skala besar, dan fluktuasi alokasi subsidi. Upaya keterlibatan kebijakan PRISMA dengan Bapperida NTT untuk mendukung studi latar belakang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) NTT tahun 2025-2029 diharapkan dapat lebih meningkatkan perbaikan sistem anggaran dan prioritas pemerintah provinsi serta menetapkan landasan yang mendukung pertumbuhan pasar komersial di masa mendatang.

**Berikut adalah dua pelajaran utama yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor jagung NTT:**



**Mengembangkan pasar-pasar yang sepi memerlukan kerja sama yang erat dengan pemerintah.** Hal ini disebabkan oleh terbatasnya keberadaan sektor swasta, dan banyaknya peran serta layanan pendukung penting yang hanya disediakan oleh pemerintah, seperti produksi benih induk dan layanan sertifikasi benih. Penyuluh pertanian lapangan juga menjadi garda terdepan dalam mempromosikan inovasi pertanian dan penyebaran praktik pertanian yang baik. Namun, bekerja sama dengan pemerintah dapat memunculkan tantangan tersendiri karena memerlukan perubahan paradigma untuk mengubah pola pikir mereka yang berfokus pada program subsidi jangka pendek menjadi lebih memikirkan solusi jangka panjang dan berkelanjutan dengan mengembangkan pasar komersial.



**Saat bermitra dengan pelaku pasar yang lebih kecil, program terkait harus siap menghadapi tantangan yang muncul ketika bekerja sama dengan instansi tersebut, termasuk risiko kegagalan yang lebih tinggi.** Meyakinkan perusahaan nasional atau multinasional untuk melakukan ekspansi ke pasar-pasar yang sepi menjadi upaya yang sulit dilakukan karena jangka waktu pengembalian investasi yang lebih lama. Akibatnya, program sering kali tidak memiliki pilihan selain bekerja sama dengan pelaku pasar lokal yang lebih kecil dengan kapasitas terbatas dan ketahanan yang lebih rendah terhadap masalah eksternal. Program mungkin perlu memberikan bantuan teknis tambahan kepada para pelaku tersebut dan perlu terus melakukan penilaian, lebih dari yang dilakukan kepada berbagai mitra di pasar yang lebih stabil, untuk memutuskan apakah kerja sama dapat terus dilakukan, apakah program perlu mengubah rencana, atau apakah pemberian dukungan kepada mitra terkait perlu dihentikan.

## Sumber Bukti

1. Badan Pusat Statistik (BPS). (2018). *Hasil Survei Pertanian Antar Sensus Provinsi NTT (SUTAS 2018): Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Jagung*.
2. Badan Pusat Statistik (BPS). (2018). *Statistik Indonesia: Rata-rata Produktivitas Jagung NTT*.
3. Badan Pusat Statistik (BPS). (2018). *Statistik Indonesia: Rata-Rata Produktivitas Jagung Nasional*.
4. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi NTT. *Mendampingi Petani Jagung Menjadi Wirasaha Mandiri di NTT*. YouTube.



Sektor

# Mekanisasi - Jagung

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**1.191**

Penerima manfaat



**26%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Makin banyak petani skala kecil yang menggunakan mesin dan alat pertanian, misalnya, mesin pemanen dan penanam jagung, untuk menurunkan biaya tenaga kerja dan meningkatkan hasil panen. PRISMA mewujudkan visi ini dengan mendukung perusahaan mesin dalam mempromosikan akses mesin kepada para petani skala kecil dan meningkatkan layanan purnajual.

## Konteks

Indonesia memiliki 5,5 juta hektare lahan jagung dengan hingga 70% dari total produksi jagung nasional berasal dari Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Nusa Tenggara Barat (NTB).<sup>1</sup> Biaya tenaga kerja menyumbang sekitar 50% dari total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani jagung skala kecil.<sup>2</sup> Meskipun memiliki populasi sebanyak 270 juta orang, kurangnya tenaga kerja menjadi masalah yang signifikan bagi petani skala kecil.<sup>3</sup> Penanaman, pemanenan, dan persiapan lahan secara manual cukup memakan waktu<sup>4</sup> sehingga mengakibatkan kerugian pada input pertanian serta penurunan hasil panen dan pendapatan petani. Sementara itu, selain traktor roda dua, tingkat penggunaan mesin pertanian lainnya di Indonesia masih rendah (misalnya, hanya 4% petani yang menggunakan mesin penanam jagung).

## Hambatan

Petani jagung di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan NTB sangat bergantung pada tenaga kerja selama musim tanam dan panen. Akibat kelangkaan tenaga kerja di pedesaan, petani mengalami peningkatan biaya produksi dan kerugian hasil panen.<sup>5</sup> Meskipun demikian, pengadopsian dan penggunaan alat dan mesin di sektor jagung belum merata karena perusahaan mesin tidak berfokus pada segmen komoditas ini. Perusahaan-perusahaan ini kurang memiliki wawasan strategis mengenai cara memasuki segmen pasar ini.

## Pencapaian Utama



*PRISMA bekerja dengan penuh semangat demi kemajuan bisnis kami. Selama empat tahun kemitraan, kolaborasi kami dengan PRISMA telah memperkuat pengelolaan dan memperluas jangkauan pasar kami, terutama di wilayah-wilayah yang memprioritaskan penanaman jagung.*

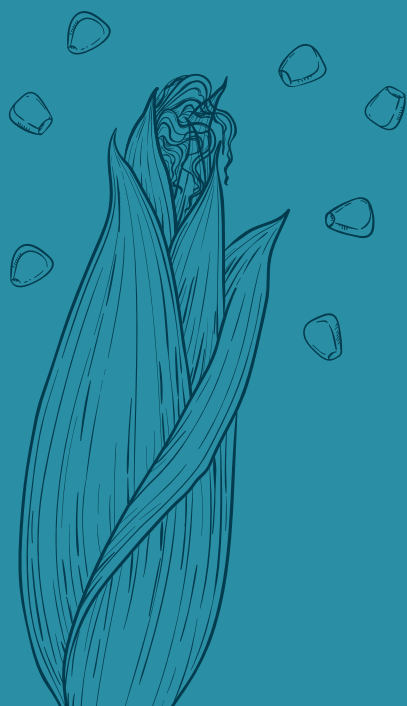
**Bapak Anthony Wijaya,**  
Wakil Manajer Utama, PT Galaxy Partani Mas.

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, sebanyak 1.191 rumah tangga petani telah berhasil mengurangi beban kerja mereka dan menghemat biaya tenaga kerja melalui penggunaan mesin penanam jagung dan traktor roda empat. Hal ini berkontribusi pada peningkatan pendapatan rata-rata mereka sebesar 26%. PRISMA berhasil mewujudkan hal ini melalui kerja sama dengan tujuh perusahaan di Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Sebelum adanya keterlibatan PRISMA, perusahaan mesin pertanian berfokus pada penjualan ke pasar pemerintah atau perkebunan komersial skala besar dan tidak melayani petani skala kecil. Kini, setidaknya tujuh perusahaan mesin pertanian di seluruh negeri, termasuk dua mitra PRISMA, menawarkan produk seperti alat tanam manual, traktor roda empat, dan mesin pemanen jagung ke petani skala kecil. Dari ketujuh perusahaan tersebut, empat di antaranya merupakan perusahaan mesin pertanian terbesar di Indonesia. Sebelumnya, perusahaan mesin pertanian jarang menawarkan layanan purnajual yang baik sehingga

berdampak pada ketahanan dan umur mesin. Meskipun masih terlalu dini untuk menilai dampak perbaikan layanan purnajual terhadap petani jagung, lima mitra PRISMA telah menunjukkan kemajuan dalam meningkatkan kapasitas purnajual mereka. Mitra-mitra ini mengalokasikan investasi tambahan untuk pengembangan kapasitas dan kegiatan pemasaran terkait layanan purnajual.

Dari segi gender, penggunaan mesin pemanen jagung membantu menghemat biaya panen hingga Rp692.000, sementara penggunaan alat tanam manual dapat menghemat sekitar Rp682.000 untuk setiap musimnya. Penghematan tersebut berkontribusi pada peningkatan pendapatan rumah tangga yang biasanya dikelola oleh perempuan. Hasilnya, 73% petani perempuan melaporkan peningkatan dalam kepemilikan atau kontrol uang atas keuangan rumah tangga. Selain itu, 59% dari mereka melaporkan adanya pengurangan beban kerja yang signifikan sehingga memungkinkan mereka memiliki lebih banyak waktu untuk melakukan pekerjaan rumah tangga atau terlibat dalam kegiatan yang dapat menambah penghasilan (misalnya, membuka warung makanan).



## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini sesuai dengan proyeksi PRISMA meskipun lebih lambat dibandingkan dengan mekanisasi di sektor padi. Perbedaan antara mekanisasi di kedua sektor tersebut dapat dikaitkan dengan kurangnya pengalaman perusahaan mesin pertanian dan ketersediaan produk yang sesuai untuk sektor jagung. Perlu dicatat bahwa semua mesin pemanen jagung dirancang untuk digunakan di daerah kering dan datar. Akibatnya, hal tersebut menimbulkan tantangan tersendiri di Indonesia karena jagung sering kali ditanam di lahan basah atau daerah berlereng.

**Dua pembelajaran utama yang diambil PRISMA-2 dari keterlibatannya dalam mekanisasi di sektor jagung adalah sebagai berikut:**



Sama seperti mekanisasi di sektor padi, program harus mempertimbangkan model penyediaan layanan untuk barang-barang berharga tinggi, seperti mesin besar, yang dapat menguntungkan petani skala kecil sebagai pengguna akhir. Meskipun sebagian besar kemitraan PRISMA berfokus pada pemasaran dan penjualan input pertanian secara langsung kepada petani, biaya mesin besar cenderung terlalu mahal bagi petani skala kecil. Alih-alih menargetkan petani skala kecil sebagai pembeli akhir, program dapat meningkatkan akses dan penggunaan mekanisasi oleh petani skala kecil dengan mempromosikan dan menjual mesin kepada perantara (yaitu Penyedia Layanan Mesin Pertanian) yang mampu membeli mesin dan menyediakan layanan mesin kepada petani skala kecil dengan harga yang lebih terjangkau.



Alih-alih memperkenalkan produk baru yang dirancang khusus, terdapat kemungkinan untuk mengonversi produk yang sudah ada (misalnya, mesin yang digunakan untuk komoditas lain) demi mendorong perusahaan mesin pertanian agar memperluas portofolio mereka ke komoditas baru. Misalnya, pemanen padi yang sudah ada dapat dikonversi untuk digunakan sebagai pemanen jagung dengan menambahkan aksesori tambahan seperti header jagung. Meskipun kerugian hasil panen lebih tinggi saat menggunakan mesin yang dapat dikonversi daripada saat menggunakan mesin pemanen jagung khusus, kerugian tersebut tetap lebih rendah jika dibandingkan dengan kerugian dari pemanenan manual. Selain itu, opsi ini dapat memberikan manfaat tambahan dalam hal biaya dan waktu dibandingkan dengan pemanenan manual.



Jagung siap panen yang ditanam dari benih Lamuru yang tahan kekeringan, siap dipanen, Belu Atambua, NTT.

## Sumber Bukti

1. BPS. (2018). *Luas Panen Jagung 2018*.
2. BPS. (2018). *Survei Pertanian antar Sensus (SUTAS) 2018*; BPS. (2017). *Survei Struktur Ongkos Usaha Tani Jagung*.
3. BPS. (2022). *Tenaga Kerja di Bidang Pertanian 2012–2021*.
4. BPS. (2017). *Survei Struktur Ongkos Usaha Tani Jagung*.
5. BPS. (2017). *Survei Struktur Ongkos Usaha Tani Jagung*; Mujjadi, M., Hatmoko, D. R., & Fahmi, A. (2023). *Penanganan Pascapanen Komoditas Jagung di Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto*. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 5(1), 1-6.

Sektor

# Mekanisasi - Padi

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**73.677**

Penerima manfaat



**17%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Makin banyak petani skala kecil menggunakan mesin dan layanan mesin pertanian (misalnya, mesin pemanen dan drone penyemprot) sehingga biaya produksi dan kehilangan hasil panen menurun. PRISMA mewujudkan hal ini dengan mendukung perusahaan mesin dalam mempromosikan akses mesin kepada petani skala kecil, mengenalkan layanan sewa mesin secara langsung kepada petani, dan meningkatkan layanan purnajual.

## Konteks

Indonesia memiliki 7,4 juta hektare sawah dengan sekitar 41% berada di Jawa, dan rata-rata petani skala kecil di pulau tersebut memiliki kurang dari setengah hektar sawah.<sup>1</sup> Biaya tenaga kerja menyumbang sekitar 50% dari total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani padi skala kecil.<sup>2</sup> Meskipun memiliki populasi sebanyak 270 juta orang, kurangnya tenaga kerja menjadi masalah yang signifikan bagi petani skala kecil.<sup>3</sup> Pemanenan manual tidak hanya mahal dan memakan waktu, tetapi juga menimbulkan tingkat kerugian panen yang lebih tinggi sehingga mengurangi hasil panen dan pendapatan petani. Sementara itu, selain traktor roda dua, tingkat penggunaan mesin pertanian lainnya di Indonesia masih rendah (misalnya, tingkat penggunaan mesin pemanen padi hanya 6,7%).

## Hambatan

Petani skala kecil mengalami setidaknya 14% kehilangan hasil panen yang disebabkan oleh pemanenan manual.<sup>4</sup> Penggunaan tenaga kerja manusia memerlukan biaya produksi yang lebih tinggi dan sering kali menghasilkan gabah berkualitas lebih rendah.<sup>5</sup> Perawatan tanaman juga merupakan bagian dari siklus produksi yang melibatkan beban kerja dan biaya tinggi.<sup>6</sup> Namun, meskipun terdapat banyak manfaat dari mekanisasi (misalnya, dari mesin pemanen hingga teknologi yang lebih canggih seperti *drone* penyemprot untuk perawatan tanaman), penerapan solusi mekanis di kalangan petani skala kecil masih rendah. Hal ini disebabkan oleh perusahaan mesin pertanian yang berfokus pada segmen pasar yang lain (pemerintah dan perkebunan besar) dan memberikan dukungan purnajual yang terbatas atau bahkan tidak sama sekali. Perusahaan mesin pertanian tidak melihat petani skala kecil sebagai pasar yang potensial.

## Pencapaian Utama

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, 73.677 rumah tangga petani telah merasakan manfaat dari layanan mekanisasi di sektor padi yang lebih baik. Hal ini diikuti dengan peningkatan pendapatan rata-rata sebesar 17% berkat penghematan biaya, kualitas gabah yang lebih baik, dan penurunan kerugian panen. PRISMA berhasil mewujudkan hal ini melalui kerja sama dengan 11 perusahaan mesin pertanian di empat provinsi.

Sebelum adanya keterlibatan PRISMA, perusahaan mesin pertanian berfokus pada penjualan ke pasar pemerintah atau perkebunan komersial skala besar dan tidak melayani petani skala kecil. Saat ini, 14 perusahaan mesin pertanian, termasuk ke-11 mitra PRISMA, dan 132 penyedia layanan mesin (MSP) baru aktif melayani petani padi skala kecil. Dua dari perusahaan tersebut, termasuk satu mitra PRISMA, kini menyediakan layanan mekanisasi penuh untuk seluruh siklus produksi, mulai dari persiapan lahan hingga panen di beberapa kabupaten di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Semua mitra PRISMA menyatakan bahwa kegiatan pemasaran produk yang lebih baik dan terarah, seperti demonstrasi produk dan pemasaran digital, tidak hanya berkontribusi pada peningkatan penjualan di daerah pedesaan tetapi juga memberikan dasar yang kuat bagi para mitra untuk terus melakukan perluasan ke wilayah baru. Mitra-mitra tersebut telah mengambil langkah lebih lanjut setelah periode kemitraan PRISMA, yaitu melakukan investasi tambahan dan mengatur ulang pengelolaannya. Di tingkat petani, pengadopsian layanan mesin pemanen oleh petani skala kecil meningkat dari 6,67% pada tahun 2018 menjadi 36% pada tahun 2022. Hampir 100% pengguna mesin mengaku puas dan bersedia untuk terus menggunakan layanan tersebut.

Selain itu, sebelumnya, perusahaan-perusahaan mesin pertanian beserta dealer-nya jarang menawarkan layanan purnajual yang baik sehingga memengaruhi daya tahan dan umur mesin. Meskipun masih terlalu dini untuk menilai dampak perbaikan layanan purnajual bagi petani padi, lima mitra PRISMA telah membuat kemajuan dalam meningkatkan kapasitas purnajualnya. Mereka telah mengatur ulang departemen purnajualnya, berinvestasi pada pemasaran digital untuk layanan purnajual, bekerja sama dengan toko suku cadang setempat, dan membuka cabang baru untuk layanan purnajual. Beberapa

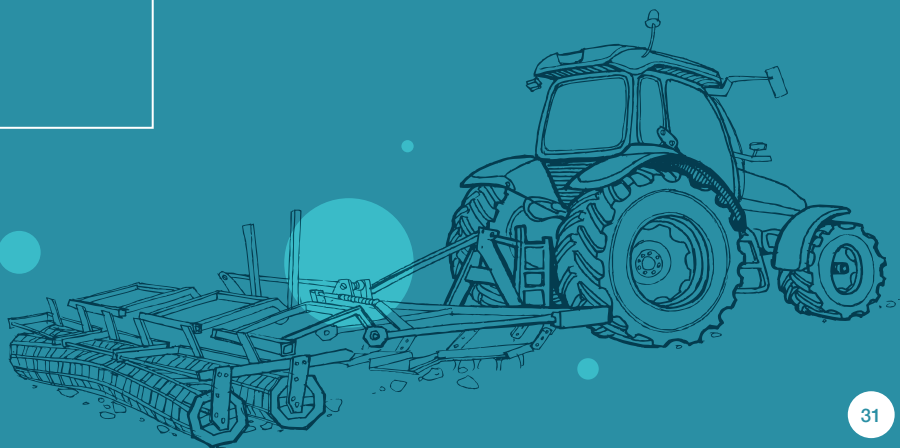
kemitraan ini telah memicu munculnya bisnis baru yang menyediakan layanan perbaikan dan suku cadang. Terakhir, dua lembaga keuangan telah merespons peluang yang berkembang di sektor ini dengan menawarkan skema pinjaman alternatif yang lebih fleksibel untuk mesin pertanian.

Dari segi gender, penggunaan mesin pemanen padi kombinasi membantu menghemat biaya panen hingga Rp1.100.000 setiap musimnya. Penghematan tersebut berkontribusi pada peningkatan pendapatan rumah tangga yang biasanya dikelola oleh perempuan. Hasilnya, hampir 75% petani perempuan melaporkan peningkatan dalam kepemilikan atau kontrol atas keuangan rumah tangga. Selain itu, sekitar 90% petani perempuan melaporkan pengurangan beban kerja yang signifikan karena mereka tidak lagi perlu menyiapkan makanan untuk pekerja atau mengumpulkan gabah yang tercecer.



*Awalnya, PRISMA memberi kami tren, data, dan wawasan terkait pasar untuk mendasari keputusan kami sebelum merambat ke sektor baru. Kemudian, PRISMA membantu kami dalam meningkatkan kegiatan internal kami—seperti purnajual, riset pasar, dan pelatihan untuk pelatih (ToT). Berkat dukungan ini, kami mampu secara mandiri memperluas jangkauan di NTT dan sekitarnya.*

**Tony Wijaya,**  
Direktur PT Pilar Putra Teknik.



## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini dinilai sesuai dengan proyeksi PRISMA mengingat beberapa wilayah geografis mengalami kemajuan melebihi ekspektasi. Secara khusus, PRISMA tidak menduga bahwa MSP di NTT akan memperluas layanan mereka secepat dan seagresif yang mereka lakukan serta bahwa mesin pemanen dapat menyelamatkan petani di NTT dari kehilangan hasil panen total akibat serangan hama.

Dua pembelajaran penting yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya dalam mekanisasi di sektor padi adalah sebagai berikut:



Program harus mempertimbangkan model penyediaan layanan untuk barang-barang berharga tinggi, seperti mesin besar, yang dapat menguntungkan petani skala kecil sebagai pengguna akhir. Meskipun sebagian besar kemitraan PRISMA berfokus pada pemasaran dan penjualan input pertanian secara langsung kepada petani, biaya mesin besar cenderung terlalu mahal bagi petani skala kecil. Alih-alih menargetkan petani skala kecil sebagai pembeli akhir, program dapat meningkatkan akses dan penggunaan mekanisasi oleh petani skala kecil dengan mempromosikan dan menjual mesin kepada perantara (yaitu Penyedia Layanan Mesin Pertanian) yang mampu membeli mesin dan menyediakan layanan mesin kepada petani skala kecil dengan harga yang lebih terjangkau.



Saat memperkenalkan teknologi yang lebih baru dan canggih, program-program harus mempertimbangkan jangka waktu yang lebih panjang dan risiko kegagalan yang lebih tinggi. Hal ini karena mereka perlu menghabiskan lebih banyak waktu untuk membiasakan petani skala kecil dengan teknologi tersebut serta mendukung perusahaan dengan penelitian dan uji coba tambahan untuk mengidentifikasi model bisnis yang layak. *Drone* penyemprot adalah contoh teknologi canggih yang dapat secara signifikan meningkatkan pendapatan petani skala kecil dan juga merupakan aspek di mana mitra PRISMA masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi model bisnis yang layak secara komersial. Mengingat tahap awal teknologi ini, diperlukan eksplorasi lebih lanjut untuk membuka potensi penggunaan drone penyemprot bagi petani skala kecil atau untuk menyimpulkan bahwa teknologi tersebut mungkin tidak layak secara komersial untuk segmen petani skala kecil.



Ririn Handayani dengan terampil mengoperasikan mesin pemanen padi di sebuah sawah di Banyuwangi, Jawa Timur.

## Sumber Bukti

1. BPS. (2019). *Luas Lahan Baku Sawah*.
2. BPS. (2017). *Hasil Survei Struktur Ongkos Usaha Tanaman Padi*.
3. BPS. (2022). *Tenaga Kerja di Bidang Pertanian 2012–2021*.
4. Qu, X., Kojima, D., Wu, L., & Ando, M. (2021). *The losses in the rice harvest process: A review*. *Sustainability*, 13(17), 9627.
5. Purwantini, T. B., & Susilowati, S. H. (2018). *Dampak penggunaan alat mesin panen terhadap kelembagaan usaha tani padi*. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(1), 73-88.
6. BPS. (2017). *Hasil Survei Struktur Ongkos Usaha Tanaman Padi*.



Sektor

# Kacang Hijau

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**98.572**

Penerima manfaat



**63%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani kacang hijau skala kecil di Jawa Tengah dan Jawa Timur mengadopsi benih berkualitas dan praktik pertanian yang baik serta memiliki akses lebih mudah terhadap layanan *off-taking* yang lebih baik. PRISMA mewujudkan hal ini dengan mendorong lebih banyak produsen benih kacang hijau untuk memasuki pasar dan dengan menjembatani hubungan antar pelaku pasar yang relevan demi meningkatkan pasar hilir kacang hijau.

## Konteks

Lebih dari 609.000 petani kacang hijau di Jawa Tengah dan Jawa Timur menyumbang 71% produksi nasional.<sup>1</sup> Petani menanam kacang hijau karena perawatannya yang mudah dan murah serta bermanfaat bagi sifat tanah. Meski penting, petani kacang hijau memiliki produktivitas yang rendah, yakni 0,8 ton per hektar (ha), jauh di bawah potensi produktivitas sebesar 1,5 ton/ha.<sup>2</sup> Penyebab utama rendahnya produktivitas ini adalah kurangnya penggunaan input pertanian berkualitas, terutama benih berkualitas.

## Hambatan

Petani kacang hijau memerlukan benih berkualitas untuk berbagai varietas dan akses ke pasar bernilai lebih tinggi. Meskipun pemerintah menyediakan benih sebar bersubsidi kepada petani, ketersediaan benih kacang hijau bersubsidi masih kurang. Hal ini sebagian disebabkan oleh terbatasnya benih induk yang diproduksi oleh badan penelitian pemerintah. Selain itu, pasar komersial masih belum berkembang karena produsen benih swasta belum menyadari adanya potensi pasar benih kacang hijau. Ketidaksesuaian informasi antara pelaku hulu dan hilir membatasi akses petani skala kecil terhadap pasar bernilai lebih tinggi.

## Pencapaian Utama



*PRISMA telah menunjukkan kepada kami adanya potensi pasar kacang hijau yang besar di Indonesia. Tanpa mereka, kami mungkin masih menjadi pedagang kecil yang menjual benih di halaman rumah.*

**Anthony Susilo,**  
Direktur/Pemilik Usaha, CV Semi.



Setelah delapan tahun keterlibatan PRISMA, 98.572 rumah tangga petani kacang hijau telah meningkatkan produktivitas mereka sebesar 47,44% dan pendapatan sebesar 63%, setara dengan peningkatan sebanyak 3.01 juta IDR (301 AUD) per musim. PRISMA berhasil mewujudkan hal ini dengan menggandeng empat produsen benih kacang hijau dan dua badan penelitian pemerintah dalam mengembangkan pasar komersial untuk benih kacang hijau berkualitas.

Sebelum PRISMA, tidak ada pasar komersial untuk benih kacang hijau unggul, dan badan penelitian pemerintah tidak mempromosikan ketersediaan benih induk kepada produsen benih. Saat ini, dua badan penelitian pemerintah sedang mengomersialkan benih induk untuk meningkatkan pembiakan benih, dan dengan dukungan PRISMA, salah satu mitra juga bekerja sama dengan BALITKABI untuk mengembangkan varietas kacang hijau baru, seperti Vima 2 dan Vima 3 yang menjadi milik sektor publik.<sup>3</sup> Mitra PRISMA memperluas pasar komersial mereka sekaligus mengedukasi petani skala kecil tentang praktik kacang hijau yang baik. Saat ini, terdapat tujuh perusahaan benih, termasuk empat mitra PRISMA, di Jawa Tengah dan Jawa Timur yang menawarkan benih kacang hijau berkualitas tinggi. Sebelumnya, hanya 4,26% dari tanaman kacang hijau yang menggunakan benih berkualitas, yang diperoleh melalui program subsidi pemerintah. Namun, pada tahun 2022, 24,8% dari tanaman kacang hijau telah menggunakan benih berkualitas. Selain itu, 61% petani kacang hijau saat ini mulai membeli benih kacang hijau berkualitas.



## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, progres Fase 2 di sektor ini lebih lambat dari yang diharapkan. Pada awal Fase 2, PRISMA bertujuan untuk menjangkau lebih dari 350.000 petani di sektor kacang hijau sebagai bagian dari rencana ekspansi ambisius mitra utamanya, yaitu perusahaan benih multinasional. Namun, akibat restrukturisasi internal dan peralihan fokus ke komoditas lain, rencana mitra berubah dan target tidak tercapai. PRISMA menghadapi tantangan dalam mengidentifikasi agen skala alternatif yang dapat memenuhi target awal ini, yang hampir menyebabkan PRISMA menutup sektor ini pada tahun 2021. Selain itu, faktor eksternal seperti serangan tikus juga berdampak negatif pada kinerja sektor ini. Meskipun progresnya lebih lambat dari yang diharapkan, keterlibatan PRISMA di sektor kacang hijau tetap mampu mengubah keadaan secara signifikan dan dampaknya masih cukup besar untuk mempertahankan inovasi.

**Berikut adalah dua pelajaran penting yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor kacang hijau:**



Advokasi kebijakan bukanlah satu-satunya cara untuk mengatasi hambatan yang berkaitan dengan pemerintah. Dalam beberapa kasus, beberapa program mungkin menemukan solusi dari aspek swasta yang sama efektifnya atau bahkan lebih efektif dalam mengatasi hambatan tersebut. Alih-alih mereformasi proses sertifikasi benih pemerintah, PRISMA justru berfokus mendukung mitranya mendapatkan kewenangan dari pemerintah untuk melakukan sertifikasi benih kacang hijau secara mandiri. Ketersediaan benih induk merupakan hambatan lain yang berkaitan dengan pemerintah dalam sektor ini. Meskipun benih induk biasanya diproduksi oleh lembaga penelitian benih pemerintah, PRISMA menghadapi kesulitan dalam mengadvokasi lembaga tersebut untuk meningkatkan produksi benih induk.<sup>4</sup> Akibatnya, PRISMA beralih fokus dan mulai memusatkan perhatian pada peningkatan pasokan benih induk melalui perusahaan benih swasta.



Meskipun rute tercepat untuk mencapai perluasan sering kali melalui pelaku pasar skala besar, program-program harus mempertimbangkan peran pelaku pasar skala menengah. Terkait program MSD, strategi utama untuk mencapai perluasan adalah bermitra dengan satu atau dua perusahaan besar yang memiliki jaringan, pengaruh, dan dorongan untuk memperluas inovasi. Sejalan dengan strategi ini, PRISMA awalnya melihat bahwa perusahaan multinasional (MNC) dapat menjadi agen perluasan sektor kacang hijau, tetapi pada akhirnya, para pelaku skala menengah berhasil mengungguli MNC tersebut. Para pelaku pasar skala menengah tidak hanya menunjukkan tingkat komitmen yang lebih tinggi karena biji kacang hijau mendominasi keseluruhan portofolio mereka, tetapi mereka juga lebih gesit karena memerlukan waktu tunggu yang jauh lebih singkat untuk memasuki bisnis baru atau mencoba pendekatan baru.<sup>5</sup>



Petani kacang hijau di Malaka, NTT.

## Sumber Bukti

1. Estimasi dihitung berdasarkan data BPS tentang rata-rata lahan panen pada tahun 2018–2022 dan produksi provinsi pada tahun 2018–2022.
2. Balitkabi. (2016). *Deskripsi Varietas Unggul Kacang Hijau 1945-2014*.
3. Balitbangtan. (2021). *Statistik Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2021*.
4. Balitkabi. (2022). *Laporan Tahunan 2022*.
5. PRISMA (Agustus 2023). Seri Pembelajaran PRISMA - *Pelajaran yang kami petik selama bekerja di sektor kacang hijau*.

Sektor

# Babi

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**162.348**

Penerima manfaat



**377%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Peternak babi skala kecil di NTT memperoleh manfaat dari peningkatan ketersediaan dan pemanfaatan input berkualitas yang tepat serta praktik peternakan yang lebih baik yang didukung oleh lingkungan regulasi yang kondusif. PRISMA mewujudkan visi ini dengan mendukung peternakan pembibitan untuk mempromosikan anak babi berkualitas tinggi dan layanan inseminasi buatan (IB) kepada peternak skala kecil; mendukung perusahaan pakan untuk mempromosikan pakan babi berkualitas baik; dan meningkatkan praktik biosekuriti dan memperkuat deteksi, respons, pencegahan, dan pemulihan dari wabah Demam Babi Afrika (*African Swine Fever* atau ASF) di NTT.

## Konteks

NTT memiliki populasi babi terbesar di Indonesia, yang menyumbang 30% dari populasi babi nasional.<sup>1</sup> Babi merupakan ternak paling penting bagi peternak skala kecil di NTT, dengan perkiraan sekitar 900.000 rumah tangga di NTT memelihara rata-rata 2 ekor babi dan 70% peternak skala kecil memelihara babi untuk tambahan penghasilan. Pada akhir tahun 2019, wabah ASF melanda NTT dan memusnahkan populasi babi sehingga pendapatan peternak menurun drastis.

## Hambatan

Hambatan utama bagi peternak babi di NTT adalah kurangnya stok babi. Peternak babi tidak hanya membutuhkan akses yang lebih baik terhadap bibit berkualitas, tetapi juga akses terhadap produk kesehatan babi dan informasi tentang praktik peternakan yang baik, termasuk manajemen peternakan dan pembibitan.<sup>3</sup> Jika peternak tidak menerapkan praktik kesehatan hewan ternak yang baik, risiko wabah ASF akan terus berlanjut. Pada saat yang sama, transaksi perdagangan babi dan produk daging babi dibatasi oleh peraturan pemerintah, yang pada gilirannya membatasi pilihan untuk *restocking*.<sup>4</sup>

## Pencapaian Utama

Setelah 10 tahun keterlibatan PRISMA, 162.348 rumah tangga peternak telah meningkatkan pendapatan mereka sebesar 377% dari peternakan babi. PRISMA mencapai target ini berkat kolaborasi dengan 39 mitra. Saat ini, sekitar 26% peternak melakukan restocking di peternakan mereka dengan anak babi berkualitas tinggi, menggunakan pakan konsentrat, dan menerapkan langkah-langkah biosekuriti, sehingga menurunkan angka kematian dan meningkatkan produktivitas babi. Hal ini berbeda dengan kondisi ketika PRISMA baru dimulai hampir semua peternak babi di NTT mengikuti praktik pemberian pakan, pembibitan, dan pemeliharaan tradisional. Perubahan dalam praktik beternak ini sangat penting untuk memastikan pemulihan rumah tangga peternak skala kecil dan sektor peternakan babi di NTT secara keseluruhan, terutama dalam menghadapi kerugian yang disebabkan oleh ASF.<sup>4</sup>

Sebelum PRISMA, hanya dua atau tiga peternakan pembibitan yang menyediakan anak babi berkualitas tinggi, dan tidak ada satupun yang menawarkan layanan inseminasi buatan komersial. Saat ini, anak babi berkualitas tinggi serta produk dan layanan inseminasi buatan tersedia di NTT dari 14 peternakan pembibitan, yang semuanya merupakan mitra PRISMA. Dengan memperluas layanan inseminasi buatan, peternakan pembibitan mengubah cara peternak skala kecil mempraktikkan pembibitan di NTT. Dua peternakan juga telah memasang instalasi pengolahan air limbah yang penting untuk mewujudkan biosekuriti dan memenuhi kebutuhan air peternakan, khususnya mengingat iklim di Nusa Tenggara Timur yang kering. Dua peternakan ini merupakan peternakan babi pertama di NTT yang memasang teknologi tersebut.<sup>5</sup>



*Kami mengucapkan terima kasih kepada PRISMA dan seluruh pihak yang terlibat atas upayanya dalam memperkuat kapasitas petugas kesehatan (hewan), meluncurkan kampanye kesadaran tentang demam babi Afrika, dan meningkatkan kualitas genetik peternakan babi melalui metode inseminasi buatan. Secara kolektif, langkah-langkah ini meningkatkan kualitas dan keberlanjutan sektor peternakan babi di Provinsi Nusa Tenggara Timur.*

**Ayodhia Kalake MDC, SH,**  
Pj Gubernur NTT.

Selain itu, dari yang awalnya hanya ada 2 perusahaan pakan yang mendistribusikan pakan babi di NTT, kini terdapat 12 perusahaan pakan, termasuk 7 mitra PRISMA, yang menjual berbagai pakan babi dengan harga terjangkau sekaligus mengedukasi para peternak tentang praktik pemeliharaan yang baik. Secara mandiri, mitra telah mengambil langkah lebih lanjut untuk memperluas jaringan distribusi mereka di NTT dan juga memasuki pasar baru, termasuk lima provinsi lain dan Timor-Leste. Sebelumnya, perusahaan obat hewan di NTT hanya fokus menyediakan produk farmasi babi untuk program pemerintah dan peternakan besar. Namun, sekarang setidaknya ada enam perusahaan, termasuk satu mitra PRISMA, yang mulai menjual produk medis untuk peternak babi skala kecil.

Terakhir, perkembangan besar lainnya yang didukung oleh PRISMA adalah bagaimana Dinas Peternakan NTT kini lebih siap menangani pencegahan, deteksi, dan pengawasan penyakit. Jika sebelumnya uji deteksi penyakit ternak hanya dapat dilakukan di Bali, kini NTT dapat melakukan tes tersebut melalui tiga laboratorium di tiga pulau utamanya.<sup>6</sup> Selain itu, pengujian LAMP telah diperkenalkan sebagai metode pengujian ASF yang lebih terjangkau dan cepat, serta kebijakan tingkat provinsi sedang dikembangkan untuk mengatur dan memperluas penggunaan uji LAMP.

Pada Juni 2024, pemerintah memperkenalkan standar nasional (SNI) untuk semen babi beku dan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk sertifikasi semen babi segar bagi peternakan pembibitan. Pemerintah juga meluncurkan kurikulum pelatihan inseminator babi, modul, dan standar kompetensi kerja. Kemajuan PRISMA dalam membangun ketahanan sektor babi di NTT telah menarik perhatian Kementerian Pertanian untuk meminta dukungan lebih lanjut dari PRISMA dalam merevisi pedoman teknis pemeliharaan babi nasional.

Dari segi gender, penggunaan pakan lengkap atau konsentrat secara signifikan mengurangi beban kerja perempuan, dengan berkurangnya waktu yang mereka gunakan untuk memberi makan hingga sekitar 80%. PRISMA juga menemukan bahwa perempuan memiliki pengaruh besar dalam pengambilan keputusan mengenai pembelian pakan, dan peningkatan pendapatan dari pemeliharaan babi digunakan untuk pengeluaran yang berada di bawah kendali mereka. Dua perusahaan pakan, yang salah satunya termasuk mitra PRISMA, menyediakan ukuran kemasan yang lebih kecil sehingga lebih mudah diakses dan terjangkau bagi peternak perempuan. Selain itu, peternakan pembibitan, termasuk empat mitra PRISMA, menjadi lebih inklusif gender dengan menciptakan peluang bagi inseminator perempuan. Hasilnya, terdapat setidaknya 24 inseminator perempuan yang menyediakan layanan inseminasi buatan.

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, progres Fase 2 di sektor ini melebihi harapan PRISMA meskipun ASF telah memusnahkan populasi babi dan menyebabkan penurunan signifikan terhadap pendapatan peternak serta permintaan pakan dan produksi farmasi—dua area fungsional utama PRISMA. Menanggapi hal tersebut, pada tahun 2020, PRISMA memusatkan kembali strateginya menuju pemulihan ASF dengan membangun dan memperkuat sistem manajemen pembibitan dan kesehatan ternak melalui kerja sama dengan sejumlah sektor swasta dan publik. Hal ini meningkatkan kepercayaan diri peternak dan peternakan pembibitan untuk melakukan restocking babi dan berinvestasi di sektor tersebut, yang berhasil memulihkan sektor babi sebesar 26% dan melebihi target internal PRISMA sebesar 10%. Upaya tersebut juga telah menanamkan rasa optimisme dan harapan baru bagi sektor ini untuk masa depan.<sup>7</sup>

Berikut adalah dua pelajaran utama (pembelajaran tambahan dari inisiatif kebijakan prioritas utama PRISMA di sektor babi ditampilkan di Lampiran 2) yang diperoleh dari keterlibatan PRISMA-2 di sektor babi.



Dalam skenario krisis seperti ASF, PRISMA harus bereaksi cepat dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan di provinsi terkait. Selama wabah ASF, PRISMA berperan penting dalam menginisiasi respons cepat. PRISMA mendorong kolaborasi komprehensif dengan para pemangku kepentingan di provinsi terkait, termasuk pemerintah nasional dan provinsi. Upaya bersama ini berperan penting dalam memicu respons di tingkat pemerintahan dan sektor swasta yang lebih rendah. Terlepas dari siapa yang memulai dialog terkait—PRISMA atau entitas lain—, pendekatan proaktif ini menekankan pentingnya upaya bersama ketika bekerja sama dengan sektor swasta dan publik.<sup>8</sup>



Berfokus pada upaya yang mudah direalisasikan memang penting, tetapi tim juga perlu mempertimbangkan strategi jangka menengah dan panjang untuk mencapai ketahanan pasar. Upaya pengembangan sektor pakan memang sangat efektif dalam menjangkau banyak peternak dan memicu minat komersial di sektor babi NTT pada Fase 1. Namun, menyadari pentingnya keseimbangan orientasi jangka pendek dan panjang, PRISMA kembali melibatkan peternakan pembibitan pada Fase 2. Ketika ASF melanda provinsi terkait, fungsi pasar lain seperti pakan tidak lagi memiliki nilai kecuali sektor terkait dapat memastikan pasokan babi bebas ASF.<sup>9</sup>

## Sumber Bukti

1. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. (2023). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2023*.
2. Balai Besar Pelatihan Peternakan Kupang. (2023). *BBPP Kupang bersama PRISMA: Lokakarya penyusunan kurikulum pelatihan inseminasi buatan pada ternak babi*.
3. Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur (Juli 2020). *Instruksi Gubernur NTT Nomor 003/DISNAK/2020*.
4. Seli, R. (28 November 2023). *Pemprov NTT Apresiasi Kerja Sama dengan Prisma di Sektor Peternakan Babi*. Kupang News.
5. Balle, Y. (20 Mei 2024). *PT Tilong Farm Hadirkan Peternakan Modern di Oelpuah*. Victory News.
6. Kewa Ama, K. (2023, February 7). *Mempercepat Pencegahan, Tiga Alat Deteksi Dini ASF Hadir di NTT*. Kompas.id; Amalo, P. (2023, February 7). *Pemprov NTT Terima Bantuan Alat Deteksi Virus ASF dari Australia*. Media Indonesia; Sengge, A. (2023, Feb 8). *NTT Dapat Bantuan Alat Loop Mediated Isothermal Amplification (LAMP) dari Pemerintah Australia*. Radio Republik Indonesia.
7. BaKTI. (2023, Aug 29). *Side Event di FFKTI IX: Menyingkap Potensi Sektor Swasta dalam Memberikan Manfaat bagi Petani Kecil*. Diambil dari situs web BaKTI; Salukh, K. (2023, November 27). *Pembangunan Sektor Babi Penting Sebagai Jaring Pengaman Ketahanan Pangan NTT*. Victory News.
8. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. (23 Oktober 2019). *Kementan Perkuat Kerjasama Lintas Sektor Cegah ASF*. Kementerian Pertanian; AgriFood. (22 November 2019). *Sosialisasi di Perbatasan Timor Leste, Segera Laporkan Babi yang Mulai Sakit*. AgriFood.id.
9. PRISMA. (Agustus 2023). *Seri Pembelajaran PRISMA - Pelajaran yang kami petik selama bekerja di sektor babi di NTT*.

Sektor

# Benih Padi

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**139.154**

Penerima manfaat



**34%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)



## Visi

Petani padi skala kecil di Jawa Tengah dan Jawa Timur mengadopsi benih padi varietas unggul (HYV) dan mengalami peningkatan produktivitas. PRISMA mencapai visi ini dengan mendukung produsen benih untuk memproduksi dan mempromosikan HYV, serta dengan memberikan rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk mendorong pemerintah meningkatkan pengadaan HYV dalam program subsidi benihnya.



## Konteks

Sektor padi, sebagai sumber makanan utama bagi lebih dari 280 juta penduduk Indonesia,<sup>1</sup> menyediakan sumber pendapatan dan lapangan kerja bagi lebih dari 3 juta rumah tangga petani padi di provinsi penghasil beras terbesar, yakni Jawa Tengah dan Jawa Timur.<sup>2</sup> Kedua provinsi ini mencakup sekitar 40% luas panen padi di Indonesia.<sup>3</sup>



## Hambatan

Produktivitas padi di Indonesia mengalami stagnasi di angka sekitar 5,1 ton/hektare selama beberapa tahun terakhir.<sup>4</sup> Meskipun terdapat banyak faktor yang memengaruhi produktivitas ini, benih yang lebih berkualitas berperan penting dalam perjalanan Indonesia menuju peningkatan produksi beras. Petani skala kecil menghadapi hambatan dalam memperoleh pengetahuan yang lebih banyak dan akses terhadap varietas unggul (HYV). Hambatan tersebut diperparah dengan pasokan benih varietas unggul yang tidak memadai dan kurangnya dukungan pemerintah untuk mempercepat pengadopsian varietas tersebut dalam program pemerintah.<sup>5</sup>

## Pencapaian Utama

Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, 139.154 rumah tangga petani telah mengadopsi benih padi varietas unggul. Pengadopsian ini meningkatkan hasil panen sebanyak 34%, setara dengan peningkatan pendapatan sebanyak 2,28 juta IDR (228 AUD). PRISMA berhasil mencapai hal ini melalui kerja sama dengan lima perusahaan benih untuk memproduksi dan mempromosikan lebih dari 2.400 ton benih padi varietas unggul.



*Berkat dukungan PRISMA, kami mampu meningkatkan produksi benih dan mengedukasi petani tentang manfaat menggunakan benih padi hibrida. Pada mulanya, benih hibrida memiliki reputasi yang buruk di kalangan petani. Akan tetapi, kami kini telah menjual habis semua stok kami.*

**Ayub Darmanto**, Direktur PT Agrosid Manunggal Sentosa.

Sebelum PRISMA, perusahaan benih enggan meningkatkan produksi benih unggul, tetapi, sekarang, setidaknya enam perusahaan benih, lima diantaranya adalah mitra PRISMA, telah meningkatkan produksi mereka. Tidak hanya berhasil meningkatkan pasokan benih HYV hingga dua kali lipat, mitra PRISMA juga tengah mengembangkan dan memperkenalkan varietas benih padi HYV baru, termasuk benih cerdas iklim yang tahan terhadap kekeringan dan memerlukan sedikit pupuk dan air.<sup>6</sup> Dengan dukungan PRISMA, mitra tersebut berhasil menjangkau pasar baru di Jawa Tengah dan Jawa Timur serta menerapkan pendekatan inklusif yang menargetkan petani perempuan dan petani penyandang disabilitas. Mitra PRISMA juga telah memperluas jangkauannya ke sembilan provinsi di luar daerah kemitraan awal dan mendaur ulang limbah produksi menjadi *biofertilizer* untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Pada tingkat petani, para petani menyatakan tingkat kepuasan dan retensi yang tinggi, dengan 87% diantaranya bermaksud untuk terus menggunakan benih padi HYV di masa mendatang.



## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini sesuai dengan proyeksi PRISMA. Akibat COVID-19 dan sensitivitas politik seputar penanganan sektor padi, terdapat beberapa keterlambatan awal dalam mengembangkan sektor tersebut. Seiring berjalannya waktu, sektor ini semakin mendapat perhatian ketika PRISMA mengalihkan dan memperluas fokusnya dari benih hibrida ke HYV. Upaya ini memungkinkan PRISMA untuk melibatkan beberapa mitra baru yang memiliki komitmen dan keselarasan kuat dengan pendekatan inovatif PRISMA dalam memperkenalkan benih HYV kepada petani. Meskipun upaya kebijakan PRISMA dalam memengaruhi program pemerintah terkait adopsi benih HYV belum membuahkan hasil, hal ini tidak menghambat kemajuan upaya terkait karena HYV masih dapat dipromosikan melalui jalur komersial.

**Dua pembelajaran utama yang diperoleh PRISMA-2 dari keterlibatannya di sektor padi adalah:**



Terdapat kemungkinan bagi program pengembangan sistem pasar (MSD) untuk berperan, bahkan di sektor yang sangat dipolitisasi. Di setiap negara, akan selalu terdapat sektor-sektor dengan tingkat keterlibatan pemerintah yang tinggi, yang mungkin dianggap sebagai hal yang sensitif secara politik oleh para donor. Namun, bukannya menghindari sektor semacam itu, program MSD justru perlu terlebih dahulu menganalisis sektor tersebut, termasuk lanskap politiknya, serta merumuskan penilaian yang jelas mengenai potensi risiko dan peluang yang ada. Dengan demikian, keputusan yang tepat dapat diambil untuk menentukan apakah program MSD akan dimasukkan dalam sektor tersebut, serta menentukan cara terbaik untuk melakukannya (misalnya, upaya untuk meningkatkan produktivitas melalui benih yang lebih baik dapat menjadi langkah awal yang aman, sedangkan upaya melobi perubahan kebijakan terkait harga atau perdagangan kemungkinan besar akan sangat berisiko).





Universitas dapat menjadi titik awal potensial untuk program MSD. Universitas sering kali memiliki teknologi dan inovasi yang relevan tetapi kurang memiliki ketajaman dan keahlian bisnis untuk mengomersialkan produk yang siap dipasarkan. Salah satu mitra PRISMA, PT Botani, merupakan contoh klasik perusahaan yang didirikan oleh universitas dengan pengalaman terbatas dalam menjalankan bisnis komersial, tetapi memiliki inovasi menarik yang dapat dipasarkan dan menarik minat calon konsumen. PT Botani memerlukan dukungan untuk beralih dari pola pikir yang lebih berfokus pada penelitian ke pola pikir yang lebih berorientasi bisnis, serta untuk meningkatkan kapasitas penjualan dan pemasaran komersial. Dukungan inilah yang yang diberikan PRISMA kepada PT Botani, dengan kolaborasi yang menghasilkan peningkatan penjualan komersial Botani secara signifikan dan ekspansi produksinya lebih dari tiga kali lipat dalam waktu dua tahun.



Peluncuran Climate Smart Seed Botani IPB9G di Lamongan, memajukan pertanian berkelanjutan untuk masa depan yang tahan iklim.

## Sumber Bukti

1. BPS. (2024). *Statistik Indonesia 2024*.
2. BPS. (2019). *Survei Pertanian Antar Sensus (Sutas) 2018*; BPS. (2023). *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2023*.
3. BPS. (2023). *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2023*.
4. BPS. (2021). *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2019–2021*.
5. Sisungkunon, B. A., Siregar, A. A., Moeis, F. R., Sabrina, S., & Adriansyah, M. (29 September 2022). *Pemanfaatan benih unggul dalam program bantuan benih padi pemerintah Indonesia [Policy brief]*. Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM FEB UI).; Sisungkunon, B. A., Siregar, A. A., Moeis, F. R., Sabrina, S., & Adriansyah, M. (29 September 2022). *Memperbaiki kualitas program bantuan benih padi pemerintah pusat [Policy brief]*. Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM FEB UI).; Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSEKP). (2022). *Kebijakan dan strategi peningkatan penggunaan benih padi varietas unggul baru [Policy brief]*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
6. IPB University. (2024, April). *IPB University Launches 9G Climate Smart Rice Seeds as a Future Agricultural Solution*. IPB University.

Sektor

# Pengolahan Tanah

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**280.610**  
Penerima manfaat



**50%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Barat (NTB) dapat mengakses dan menggunakan pupuk berkualitas dengan aman. PRISMA mencapai visi ini dengan mendukung produsen pupuk, baik swasta maupun milik negara, untuk menawarkan berbagai macam pupuk (organik maupun kimia) melalui strategi pemasaran dan promosi inovatif yang menyertakan informasi yang mudah diakses tentang praktik pemupukan yang baik (GFP).

## Konteks

Memiliki sekitar 22 juta petani, Indonesia adalah salah satu konsumen pupuk terbesar di dunia. Indonesia membutuhkan rata-rata 38,3 juta ton pupuk, tetapi hanya dapat memasok sekitar 26 juta ton, dengan 40% di antaranya disediakan melalui pupuk bersubsidi pemerintah.<sup>1</sup> Kondisi sekitar 70% lahan pertanian di Indonesia terbilang memburuk dan tidak baik-baik saja, yang utamanya disebabkan oleh ketergantungan petani terhadap pupuk kimia, seperti urea, dan penggunaannya secara berlebihan.<sup>2</sup> Oleh karena itu, sejak tahun 2023, pemerintah semakin gencar menggalakkan penggunaan dan manfaat pupuk organik bagi petani melalui program dan kebijakan pupuk organik nasional.<sup>3</sup> Sekitar 77% pupuk (9,2 ton) yang dibutuhkan petani adalah pupuk organik. Namun, kapasitas produksi pupuk organik nasional hanya sebesar 1,5 juta ton.<sup>4</sup>

## Hambatan

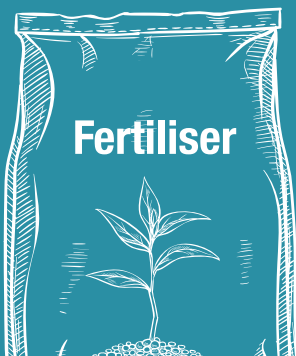
Hambatan utama di sektor ini meliputi: (1) pasokan pupuk bersubsidi yang terbatas dan tidak tepat waktu; (2) terbatasnya pasokan pupuk komersial berkualitas baik (terutama organik), mengingat produsen pupuk ragu untuk berinvestasi dalam perluasan pasar karena kurangnya intelijen pasar yang dapat diandalkan dan maraknya pupuk bersubsidi; dan (3) kurangnya kesadaran petani tentang manfaat dan penggunaan pupuk berkualitas yang benar. Hambatan-hambatan ini diperburuk oleh meningkatnya harga pupuk global akibat konflik Rusia-Ukraina yang sedang berlangsung.<sup>5</sup>

## Pencapaian Utama



*PRISMA mendukung ATS dalam meningkatkan kapasitas stafnya, merancang kegiatan promosi yang inovatif, dan berekspansi ke area baru, termasuk berkolaborasi dengan pemerintah daerah. Kegiatan-kegiatan ini berdampak positif terhadap kinerja bisnis ATS dan petani. Setelah kemitraan ini, ATS akan tetap menggunakan model ini dalam bisnisnya.*

**Sunaryo,**  
Manajer Nasional di PT Agrotama Tunas Sarana (ATS).



Setelah lima tahun keterlibatan PRISMA, 280.610 rumah tangga petani telah mendapatkan manfaat dari penggunaan pupuk berkualitas baik dan penerapan praktik pemupukan yang baik sehingga meningkatkan pendapatan mereka sebesar 50% atau 6,45 juta IDR (645 AUD) per musim. PRISMA mencapai hal ini berkat kerja sama dengan delapan perusahaan guna mengembangkan pasar pupuk komersial.

Sebelum adanya PRISMA, sebagian besar perusahaan, termasuk lima Badan Usaha Milik Negara (BUMN), hanya berfokus melayani pasar perkebunan dan subsidi pemerintah serta memberikan informasi yang terbatas mengenai praktik pemupukan yang baik kepada petani.<sup>6</sup> Sekarang, petani dapat mengakses pupuk komersial melalui 330 kios di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan NTB, serta 11 perusahaan, termasuk delapan mitra PRISMA, yang secara aktif mempromosikan pupuk komersial yang dilengkapi dengan informasi terkait praktik pemupukan yang baik. Perusahaan pupuk swasta terus memperluas pasar mereka secara mandiri melalui jaringan agen yang lebih luas, serta pendekatan pemasaran dan promosi yang lebih baik. Sejumlah BUMN juga telah mengadopsi pendekatan ini dan memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan mereka. Lebih dari 30 penyedia layanan pertanian (keuangan, asuransi, pedagang, dan *off-taker*) bekerja sama dengan perusahaan pupuk dalam sebuah model kemitraan untuk menawarkan produk dan layanan yang lebih baik kepada petani. Pada tingkat petani, pengguna produk pupuk baru merasa sangat puas, dengan hampir 95% dari mereka melakukan pembelian ulang. Petani juga menjadi lebih efisien dalam menggunakan produk dengan kualitas lebih tinggi.

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Secara keseluruhan, kemajuan Fase 2 di sektor ini sesuai dengan proyeksi PRISMA. Meskipun pasar pupuk komersial menghadapi tantangan besar dalam beberapa tahun terakhir (misalnya, karena perubahan kebijakan subsidi, fluktuasi harga pupuk, dan meningkatnya kekhawatiran terkait penggunaan pupuk kimia),<sup>7</sup> PRISMA tetap mempertahankan momentum di sektor ini dengan membagi fokusnya ke pupuk kimia dan organik, serta memanfaatkan dorongan pemerintah terhadap penggunaan pupuk organik.

Dua pelajaran penting yang diperoleh PRISMA-2 dari bekerja di sektor pengolahan tanah adalah:



Meski telah berusaha memperbaiki proses subsidi pemerintah di sektor lain (misalnya benih), PRISMA tidak selalu menemukan titik masuk yang sama karena tergantung pada input pertanian. Di Indonesia, subsidi pupuk jauh lebih kompleks dan diregulasi lebih ketat jika dibandingkan dengan subsidi benih.<sup>8</sup> Selain itu, biaya untuk pupuk mengambil porsi yang besar dari keseluruhan biaya produksi petani sehingga banyak dari mereka sangat bergantung pada pupuk bersubsidi.<sup>9</sup> Akibatnya, terdapat perlawanan politik yang jauh lebih kuat terkait reformasi subsidi pupuk. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya memahami kebijakan, kepentingan politik, serta perilaku dan hubungan petani terkait input pertanian tertentu ketika menilai apakah ada peluang untuk bekerja sama dengan pemerintah terkait proses subsidi.



Program sistem pasar tidak seharusnya secara otomatis mengecualikan sektor yang didominasi pemerintah atau BUMN. Meski intervensi di sektor yang sangat dikendalikan oleh pemerintah cukup sulit, sektor-sektor ini tidak boleh diabaikan begitu saja. Ketika menilai risiko dan peluang, terdapat kemungkinan adanya insentif yang sejalan untuk bekerja sama dengan pemerintah. Misalnya, ada sebuah BUMN yang terpaksa harus mendiversifikasi aliran pendapatan mereka karena alokasi anggaran subsidi pupuk yang menurun. Selain itu, mereka memiliki manajer kemitraan khusus yang bertanggung jawab untuk mencari mitra untuk ekspansi bisnis dan mengoordinasikan departemen internal guna memastikan kelancaran kolaborasi. Semua faktor tersebut memudahkan PRISMA untuk menjalin kemitraan dengan BUMN tersebut.



Fathur (kanan) melayani pelanggan di kiosnya di Plemahan, Kediri.

## Sumber Bukti

1. Kementerian Pertanian. (2007). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/OT.140/4/2007 tentang Rekomendasi Pemupukan N, P, dan K pada Padi Sawah Spesifik Lokasi. Kementerian Pertanian; Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) PBB. (2005). Fertiliser use by crop in Indonesia. Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) PBB.
2. Idris, M. (28 Mei 2022). *Terlalu Banyak Pupuk Kimia, 72% Lahan Pertanian RI kini Kritis*. Kompas.com.
3. Sekretariat Kabinet RI. (27 April 2023). *President Jokowi Asks Agriculture Minister to Revise Policy on Subsidized Fertilisers*; Kementerian Pertanian. (2004). *Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 249/KPTS/SR.320/M/04/2024 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2024*; Pupuk Indonesia (13 Mei 2024). *Pemerintah Tambah Jenis dan Alokasi Pupuk Subsidi, Pupuk Kujang Terus Genjot Produksi*.
4. Kusuma Wulan, M., & Susilo, N. (27 April 2023). *Presiden Minta Kembalikan Subsidi Pupuk Organik*.
5. Kee, J., Cardell, L., & Zereyesus, Y. A. (September 2023). *Global fertiliser market challenged by Russia's invasion of Ukraine*. Amber Waves. U.S. Department of Agriculture.
6. Alta, A., Setiawan, I., & Fauzi, A. N. (2021). *Beyond fertiliser and seed subsidies: Rethinking support to incentivise productivity and drive competition in agricultural input markets* (Policy Paper No. 43). Center for Indonesian Policy Studies (CIPS); Antara News. (2021, Nov 21). *APPI: 80.42 persen pangsa pasar pupuk non-subsidi dikuasai swasta*.
7. Rice, B., & Vos, R. (21 Maret 2024). *Who's afraid of high fertiliser prices?* IFPRI. World Economic Forum. (Maret 2023). *This is how the war in Europe is disrupting fertiliser supplies and threatening global food security*.
8. Wirakusuma, G. (2020). *Is input subsidy still useful for Indonesian agriculture? An empirical review of rice productivity at the household level*.
9. Alta, A., Setiawan, I., & Fauzi, A. N. (2021). *Beyond fertiliser and seed subsidies: Rethinking support to incentivise productivity and drive competition in agricultural input markets* (Policy Paper No. 43). Center for Indonesian Policy Studies (CIPS).

Sektor

# Sayuran Tanah Papua

Angka penjangkauan kumulatif: 24S2



**655,632**  
Penerima manfaat



**87%**

Perubahan Pendapatan Bersih yang Dapat Diatribusikan (NAIC)

## Visi

Petani skala kecil di Tanah Papua menggunakan benih berkualitas, menerapkan praktik pertanian yang baik (GAP), dan dapat mengakses pasar hilir. PRISMA mencapai target tersebut dengan mendukung perusahaan benih untuk mempromosikan dan mendistribusikan benih sayuran berkualitas yang sesuai dengan topografi di Tanah Papua dengan menyertakan informasi tentang GAP dan *offtaker* untuk meningkatkan penyerapan hasil lokal.

## Konteks

Di Tanah Papua, terdapat sekitar 176.000 rumah tangga petani, dan hampir semuanya (98%) menanam sayuran musiman.<sup>1</sup> Mayoritas dari rumah tangga tersebut (85%) adalah petani pribumi, dan 15% sisanya adalah petani transmigran.<sup>2</sup> Sebagian besar petani sayuran pribumi menerapkan pertanian subsisten, dan para perempuan memiliki peran yang penting dalam kegiatan produksi sayuran, seperti mempersiapkan lahan, membeli input, merawat tanaman, bahkan hingga memanen dan menjual hasil produksi.

## Hambatan

Jumlah sayuran yang diproduksi di Tanah Papua kurang dari setengah total permintaan sebesar 180.000 ton. Kesenjangan yang besar antara pasokan dan permintaan ini disebabkan oleh hasil yang kurang optimal akibat penggunaan input berkualitas rendah, kurangnya penerapan GAP, dan kurangnya akses ke informasi pasar. Tantangan ini terutama terjadi di kalangan petani pribumi. Selain itu, perusahaan input pertanian menghadapi hambatan besar dalam memahami potensi pasar dan dinamika lokal secara penuh sehingga mereka enggan untuk berinvestasi di wilayah tersebut. Pilihan logistik yang terbatas semakin menghambat rantai pasokan sehingga mempersulit proses distribusi secara keseluruhan.

## Pencapaian Utama



*PRISMA sangat membantu kami dalam memberikan wawasan penting tentang lanskap pertanian dan nuansa etnografis Tanah Papua. Dalam waktu kurang dari tiga tahun, kami yang awalnya tidak memiliki bisnis pun kini bisa memasarkan benih komersial kami secara aktif di lima wilayah. Ke depannya, kami menghadapi dukungan dari pemerintah daerah untuk lebih memperluas operasi kami.*

**Ayub Darmanto,**  
Director of PT Agrosid Manunggal Sentosa.

Setelah 7 tahun keterlibatan PRISMA, 9.759 rumah tangga petani di Tanah Papua telah meningkatkan pendapatan mereka sebesar 13%, yang setara dengan peningkatan pendapatan tahunan sebesar 3,23 juta IDR (323 AUD). PRISMA mencapai target ini berkat kolaborasi dengan empat mitra.

Sebelum keterlibatan PRISMA, tidak ada perusahaan benih yang menjual benih sayuran berkualitas secara langsung di Tanah Papua. Sekarang, tiga mitra benih PRISMA telah membangun saluran distribusi langsung dan mempromosikan GAP secara aktif di Tanah Papua. Mitra PRISMA telah menunjukkan komitmen untuk melibatkan masyarakat lokal dengan merekrut staf lapangan lokal, baik dari kalangan pribumi maupun transmigran, sekaligus menyesuaikan alat dan strategi pemasaran dengan konteks lokal. Dengan meningkatnya penjualan secara stabil yang difasilitasi oleh lima distributor aktif, mitra benih PRISMA kini tengah melakukan perluasan ke wilayah baru. Mereka juga berhasil mengajak dua perusahaan benih lain untuk ikut serta dan mengadopsi praktik bisnis serupa (misalnya, merekrut staf lapangan lokal dan menjual benih secara langsung ke distributor di Tanah Papua). Pada tingkat

petani, 66% dari mereka yang telah mendapatkan manfaat dari inovasi PRISMA merasa puas dengan hasil dari penggunaan produk benih mitra.

Selain itu, PRISMA berkolaborasi dengan toko sayuran milik pribumi untuk meningkatkan akses pasar bagi petani dan memperkuat ketahanan pasar. Saat ini, mitra *offtaker* PRISMA telah membangun titik pengumpulan lokal dan secara aktif memberikan informasi pasar serta pengetahuan penanganan pascapanen kepada petani pribumi, khususnya perempuan, di Provinsi Papua Barat. Hasil awal menunjukkan bahwa 3 dari 5 petani yang diwawancarai menunjukkan minat pada model yang disediakan oleh *offtaker*.

Selain itu, pemerintah daerah kini menunjukkan minat untuk berkolaborasi dengan sektor swasta dalam mengembangkan sektor sayuran. Misalnya, Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (DPMK) Manokwari memprakarsai kolaborasi dengan mitra *offtaker* dan benih PRISMA untuk mengimplementasikan kerja sama tripartit dalam mengatasi akses petani pribumi terhadap benih berkualitas, bantuan GAP, dan layanan *offtaker*.



Kiri dan tengah: Holaloke Wantik dan Yuli Dabi, petani sayuran. Kanan: Yulian Kogoya, agen lapangan untuk produsen benih dan mitra PRISMA, PT Tani Murni.

## Refleksi/Pembelajaran Penting

Overall Phase 2 progress in the sector was as projected, although it initially took some time for the sector to take off and the team had to revise its expectations. At the beginning, there were delays due to security concerns and Covid-19 restrictions. This was followed by delays in recruiting partner field staff. In 2021, the vegetable sector had a strategy reset during which expectations were re-assessed and right-sized. With more realistic targets and the acquisition of new partners, the sector has since seen steady growth and wider market uptake.

The two key learnings that PRISMA-2 has taken away from working on vegetables in Tanah Papua are:



**Understanding the differences among farmer segments and applying tailored indigenously inclusive approaches is crucial for enhancing productivity and engagement in Tanah Papua's agricultural sector.** PRISMA's recent study identifies four farmer segments in Tanah Papua: traditional indigenous, semi-modern indigenous, modern indigenous, and transmigrant farmers. These segments differ in cultivation techniques, crop types, agricultural inputs, scale of business, market access, and information technology use. Effective strategies can leverage these differences to boost agricultural growth in the region.



**Working on indigenous inclusion does not necessarily mean having to work only with indigenous populations.** PRISMA found that the easiest way to introduce a new innovation to lowland indigenous farmers was by first working with transmigrant farmers as early adopters. These demoplots have triggered interest from indigenous farmers in the community, who tend to be more willing to try an innovation once they have seen some positive results. Such an approach can also make it more attractive for businesses to target indigenous farmers since this strategy would allow a company to start turning a profit and spread its risks as it explores how to tap into the large potential market of indigenous farmers.

### Sumber Bukti

1. BPS. (2018). *Jumlah rumah tangga usaha hortikultura menurut kabupaten dan kelompok tanaman 2018*.
2. Arifin, E. N., Ananta, A., Wilujeng Wahyu Utami, D. R., Budi Handayani, N., & Pramono, A. (2015). *Quantifying Indonesia's Ethnic Diversity: Statistics at National, Provincial, and District levels*. *Asian Population Studies*, 11(3), 233-256.




## Learn more



Untuk mempelajari lebih lanjut tentang PRISMA dan legasinya, silakan baca Ringkasan Dampak Legasi – Kebijakan dan kumpulan kisah petani atau peternak PRISMA di situs web PRISMA: [www.aip-prisma.or.id](http://www.aip-prisma.or.id).

# PRISMA


---

 Jl. Margorejo Indah I blok  
A-535, Surabaya 60238,  
Indonesia

---

 [info@aip-prisma.or.id](mailto:info@aip-prisma.or.id)

---

 +62 31 8420473

---

PRISMA didukung oleh Pemerintah Australia dan Indonesia dan diimplementasikan oleh Palladium, dengan Bantuan Teknis dari Swisscontact, Zurich.

---