

Sinergi Akademisi dan Pemerintah dalam Mengoptimalkan Potensi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan di Provinsi Papua Barat Daya

| Diterima : 08 Januari 2026 | Direview : 21 Januari 2026 | Disetujui: 31 Januari 2026 |

***Nurul Fajeriana¹, Muhammad Arifin Abd.Kadir², Nanik Purwanti³, Hasriyanti⁴, Siti Nurjannah⁵, Fita Dewi Yuniar⁶, Ummu Salmah⁷, Andi Pangeran Rivai⁸**

Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia^{1,2,3,4,5,7}

Sekolah Tinggi Agama Islam Al Furqan Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia⁶

Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia⁸

E-mail Korespondensi*: nurulfajeriana.m@gmail.com

ABSTRAK

Sinergi antara akademisi dan pemerintah sangat penting dalam mengoptimalkan potensi pertanian berkelanjutan di Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia. Rapat Pengembangan Pertanian Berkelanjutan yang diselenggarakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah (BAPPERIDA) Provinsi Papua Barat Daya ini dilaksanakan melalui dua tahapan kegiatan yakni pemaparan materi oleh narasumber dan sesi tanya jawab interaktif. Rapat ini menyoroti Pengembangan pangan dan pertanian di Provinsi Papua Barat Daya harus berorientasi pada keberlanjutan, dengan mengintegrasikan teknologi modern, pendekatan ekologi, dan kearifan lokal. Hasil dari program ini meliputi rekomendasi strategis, seperti penyusunan peta jalan untuk pertanian berkelanjutan, peningkatan investasi pada infrastruktur pertanian, dan pengembangan platform digital untuk mendukung akses pasar dan koordinasi antar pemangku kepentingan. Sesi interaktif juga menegaskan pentingnya kolaborasi yang berkelanjutan antara akademisi dan pemerintah untuk menghadapi tantangan lokal serta menerapkan praktik pertanian yang inklusif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan secara ekonomi, serta inklusif secara sosial. Optimalisasi lahan pertanian, diversifikasi komoditas, serta penguatan kapasitas petani menjadi elemen penting dalam mencapai ketahanan pangan. Kegiatan ini meningkatkan pemahaman tentang pertanian berkelanjutan dan menghasilkan rekomendasi kebijakan untuk pengelolaan sumber daya alam. Dengan pendampingan berkelanjutan, peningkatan infrastruktur, dan kebijakan yang mendukung, Papua Barat Daya diharapkan menjadi model inovasi pertanian berkelanjutan di Indonesia.

Kata kunci: Pertanian berkelanjutan; kolaborasi; Papua Barat Daya; pengembangan pertanian; sinergi pemangku kepentingan.

ABSTRACT

The synergy between academics and the government is essential for optimizing the potential of sustainable agriculture in Southwest Papua Province, Indonesia. The Sustainable Agriculture Development Meeting organized by Badan Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah (BAPPERIDA) of Southwest Papua Province was conducted in two stages: a presentation by resource persons and an interactive question-and-answer session. The meeting emphasized that food and agricultural development in Southwest Papua Province should prioritize sustainability by integrating modern technology, ecological approaches, and local wisdom. The outcomes of this program included strategic recommendations such as drafting a roadmap for sustainable agriculture, increasing investments in agricultural infrastructure, and developing digital platforms to support market access and stakeholder coordination. The interactive sessions underscored the importance of continuous collaboration between academics and the government to address local challenges and implement agricultural practices that are inclusive, environmentally friendly, economically sustainable, and socially inclusive. Optimizing agricultural land, diversifying commodities, and strengthening farmers' capacities are key elements in achieving food security. This activity enhanced understanding of sustainable agriculture and produced policy recommendations for resource management. With ongoing support, infrastructure improvements, and supportive policies, Southwest Papua Province is expected to become a model for sustainable agricultural innovation in Indonesia.

Keywords: Sustainable agriculture; collaboration; Southwest Papua; agricultural development; stakeholder synergy.

PENDAHULUAN

Pertanian berkelanjutan menjadi konsep penting dalam pembangunan ekonomi global, terutama dalam konteks ketahanan pangan dan pelestarian lingkungan (Rivai & Anugrah, 2024). Di era modern ini, kebutuhan akan sistem pertanian yang efisien, ramah lingkungan, dan berorientasi jangka panjang menjadi semakin mendesak. Provinsi Papua Barat Daya, sebagai salah satu wilayah dengan keanekaragaman hayati yang tinggi di Indonesia, memiliki potensi besar untuk pengembangan pertanian berkelanjutan. Dengan luas wilayah yang mencakup lahan subur, iklim tropis yang mendukung, serta keberagaman sumber daya alam, Papua Barat Daya dapat menjadi pusat pengembangan pertanian berkelanjutan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan lokal tetapi juga berkontribusi pada pasar nasional dan internasional. Selain itu, Pertanian memainkan peran penting dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia.

Potensi besar yang diharapkan menjadi keunggulan tersebut dihadapkan pada berbagai tantangan yang memerlukan perhatian serius. Beberapa kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian modern, kurangnya tenaga kerja terampil, serta rendahnya tingkat pendidikan masyarakat tani di wilayah ini. Selain itu, isu degradasi lingkungan akibat praktik pertanian yang tidak berkelanjutan, seperti pembukaan lahan secara masif dan penggunaan bahan kimia berlebihan, juga menjadi ancaman yang signifikan (Fajeriana & Ali, 2024). Jika dibiarkan tanpa intervensi, tantangan ini dapat menghambat upaya pengembangan sektor pertanian di Papua Barat Daya dan mengancam kelestarian sumber daya alam yang ada. Oleh karena itu, dukungan dan keterlibatan dari segala stakeholder dari pemerintahan, akademisi, hingga masyarakat harus terus terjalin dengan baik .

Akademisi memiliki peran penting dalam memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan pertanian berkelanjutan di wilayah ini. Melalui penelitian, pengembangan teknologi, dan transfer pengetahuan, akademisi dapat membantu mengidentifikasi potensi lokal, mengembangkan solusi inovatif, dan memberikan rekomendasi kebijakan yang berbasis data. Peran ini menjadi semakin krusial dalam situasi di mana pemerintah dan masyarakat memerlukan masukan yang relevan dan aplikatif untuk mengatasi tantangan yang ada. Di sisi lain, pemerintah memiliki kewenangan untuk menyusun dan mengimplementasikan kebijakan strategis yang mendukung pertanian berkelanjutan. Sinergi antara akademisi dan pemerintah menjadi kunci untuk menciptakan solusi yang holistik dan efektif.

Dalam konteks ini, Rapat Pengembangan Pertanian Berkelanjutan yang diselenggarakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah (BAPPERIDA) Provinsi Papua Barat Daya merupakan langkah strategis untuk mempertemukan berbagai pemangku kepentingan. Forum ini memberikan ruang bagi akademisi untuk memaparkan hasil penelitian dan rekomendasi yang relevan dengan pengembangan pertanian di Papua Barat Daya. Sebagai salah satu narasumber dalam rapat ini, akademisi memiliki peluang untuk berbagi wawasan mengenai potensi wilayah, tantangan yang dihadapi, dan strategi yang dapat diimplementasikan untuk mengoptimalkan potensi pertanian berkelanjutan. Dengan keterlibatan akademisi maka dapat memberikan dampak positif yang lebih besar dan berkelanjutan, serta berkontribusi signifikan terhadap pembangunan sosial (Qorib, 2024).

Papua Barat Daya memiliki beberapa potensi unggulan yang dapat menjadi fokus pengembangan pertanian berkelanjutan. Salah satunya adalah budidaya komoditas unggulan seperti sagu, kelapa, kakao, dan tanaman hortikultura. Komoditas-komoditas ini tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi tetapi juga relevan dengan budaya lokal masyarakat Papua. Selain itu, keberadaan lahan subur yang belum sepenuhnya dimanfaatkan membuka peluang untuk mengembangkan sistem pertanian terpadu yang mengintegrasikan pertanian, peternakan, dan perikanan. Akan tetapi diperlukan evaluasi untuk memastikan potensi kesesuaian lahan untuk pemanfaatan maupun pengelolaannya (Fajeriana, 2024). Pemanfaatan dan penggunaan lahan yang optimal harus memperhatikan karakteristik dan kualitas lahan agar terwujud pemanfaatan lahan secara lestari dan berkelanjutan (Fajeriana, 2024). Dengan pendekatan ini, efisiensi penggunaan sumber daya dapat ditingkatkan, sementara dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan.

Di sisi lain, tantangan yang dihadapi juga memerlukan perhatian serius. Salah satu tantangan utama adalah rendahnya akses masyarakat tani terhadap teknologi modern dan informasi terkini. Sebagian besar petani di Papua Barat Daya masih menggunakan metode tradisional yang kurang efisien dan tidak ramah lingkungan. Hal ini diperburuk oleh keterbatasan infrastruktur, seperti jalan yang sulit diakses, fasilitas irigasi yang tidak memadai, dan kurangnya akses terhadap pasar. Dalam situasi seperti ini, peran pemerintah menjadi sangat penting untuk menyediakan fasilitas dasar yang mendukung aktivitas pertanian.

Isu lainnya adalah perubahan iklim yang semakin berdampak pada sektor pertanian di wilayah tropis. Perubahan pola curah hujan, meningkatnya suhu, dan frekuensi bencana alam

yang lebih tinggi menjadi ancaman nyata bagi produktivitas pertanian. Dalam menghadapi tantangan ini, diperlukan pendekatan adaptif yang mengintegrasikan teknologi modern dengan kearifan lokal. Akademisi dapat berkontribusi dengan mengembangkan varietas tanaman yang tahan terhadap perubahan iklim, metode budidaya yang lebih efisien, serta teknologi pengolahan hasil pertanian yang mendukung nilai tambah produk lokal (Robinson, 2024).

Selain tantangan teknis, aspek sosial juga memainkan peran penting dalam pengembangan pertanian berkelanjutan. Di Papua Barat Daya, masyarakat lokal memiliki hubungan yang erat dengan alam dan lahan pertanian mereka. Budaya lokal yang kaya dengan nilai-nilai kearifan tradisional dapat menjadi aset penting dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Namun, proses modernisasi yang tidak terencana dengan baik dapat mengikis nilai-nilai ini dan menimbulkan konflik sosial. Oleh karena itu, pendekatan yang inklusif dan partisipatif sangat penting untuk memastikan bahwa masyarakat lokal merasa dilibatkan dalam setiap langkah pengembangan.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat sinergi antara akademisi dan pemerintah dalam mengoptimalkan potensi pengembangan pertanian berkelanjutan di Papua Barat Daya. Melalui pendekatan kolaboratif, pengabdian ini tidak hanya akan menghasilkan rekomendasi kebijakan yang relevan tetapi juga mendorong partisipasi aktif dari masyarakat lokal (Kadir et al., 2025). Dengan demikian, diharapkan akan tercipta model pengembangan pertanian yang tidak hanya produktif tetapi juga berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Dengan pendekatan ini, pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata dalam mendukung pengembangan pertanian berkelanjutan di Papua Barat Daya. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi wujud nyata dari kontribusi akademisi dalam mendukung pembangunan daerah, sekaligus memperkuat hubungan antara institusi pendidikan, pemerintah, dan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Kamis, 07 November 2024, bertempat di Rylich Panorama Hotel Kota Sorong melalui dua kegiatan utama: pemaparan materi oleh narasumber dan sesi tanya jawab yang interaktif. Tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1) **Persiapan Materi**

- Menyusun bahan presentasi berbasis hasil penelitian dan data terkini tentang potensi pengembangan pertanian berkelanjutan di Provinsi Papua Barat Daya.
- Memastikan materi mencakup analisis potensi wilayah, tantangan yang dihadapi, serta strategi pengembangan yang relevan dan aplikatif.

2) **Pemaparan Narasumber**

- Narasumber menyampaikan materi dengan judul "Potensi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan di Provinsi Papua Barat Daya" di hadapan peserta rapat yang terdiri dari perwakilan pemerintah dari dinas dan instansi terkait.
- Pemaparan dilakukan secara sistematis dengan penggunaan media presentasi visual untuk memudahkan pemahaman peserta.

3) **Sesi Tanya Jawab**

- Setelah pemaparan selesai, dibuka sesi diskusi interaktif untuk menjawab pertanyaan dari peserta.
- Narasumber memberikan penjelasan mendalam terkait isu-isu yang dibahas, sekaligus menggali masukan dan perspektif dari peserta rapat.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, seperti pejabat pemerintah Provinsi Papua Barat Daya, akademisi, serta pegawai dari dinas pertanian, PUPR, ketahanan pangan, dan instansi lainnya. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat kolaborasi antara akademisi dan pemerintah dalam mendorong pengembangan pertanian berkelanjutan sebagai sektor strategis di wilayah ini.

Kegiatan diawali dengan pemaparan materi oleh narasumber yang membahas tiga isu utama:

1. **Potensi Pertanian Berkelanjutan di Papua Barat Daya:** Papua Barat Daya dikenal memiliki kekayaan sumber daya alam yang luar biasa, seperti tanah yang subur, luasnya lahan yang belum terolah, dan keberagaman komoditas unggulan seperti sagu, kelapa, kakao, pala, dan berbagai tanaman hortikultura. Narasumber memaparkan bahwa jika dikelola dengan strategi berkelanjutan, sektor pertanian di wilayah ini dapat menjadi penggerak ekonomi utama, baik untuk kebutuhan lokal maupun pasar nasional dan internasional.

Pertanian berkelanjutan adalah sistem pertanian yang bertujuan untuk melindungi lingkungan, membantu dan memperluas sumber daya alam, serta memanfaatkan sumber daya tak terbarukan dengan sebaik-baiknya. Pertanian berkelanjutan berdiri di atas empat pilar: pengelolaan lahan, pengelolaan sumber daya, interaksi manusia, dan interaksi ekosistem (Shelef et al., 2018). Pertanian berkelanjutan mengacu pada sistem produksi yang mampu memenuhi kebutuhan pangan saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang. Prinsip ini mencakup kelestarian lingkungan, efisiensi ekonomi, dan keberlanjutan sosial. Kajian literatur menyoroti pentingnya: a) rotasi tanaman untuk menjaga kesuburan tanah.; b) penggunaan pestisida organik untuk mengurangi dampak lingkungan; dan c) pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung manajemen pertanian.

Papua Barat Daya memiliki potensi besar dalam pengembangan pertanian berkelanjutan, terutama pada komoditas unggulan seperti sagu, kelapa, dan tanaman hortikultura. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi rendahnya tingkat adopsi teknologi, keterbatasan infrastruktur, dan minimnya kapasitas sumber daya manusia (SDM). Oleh karena itu, pendekatan berbasis komunitas yang mengintegrasikan kebijakan pemerintah dan inovasi akademisi menjadi langkah strategis. Keberlanjutan pertanian di tingkat lokal dicapai melalui praktik-praktik yang secara bersamaan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya atau kemandirian sistem secara keseluruhan, sambil mengurangi degradasi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan sosial para petani (Moraine et al., 2017).

- 2. Sinergi Akademisi dan Pemerintah:** Narasumber menjelaskan pentingnya kolaborasi antara akademisi, yang menyediakan penelitian berbasis kebutuhan lapangan, dan pemerintah, yang bertanggung jawab dalam menciptakan kebijakan serta menyediakan infrastruktur pendukung. Dalam hal ini, peran akademisi adalah memberikan masukan berbasis data dan inovasi, sementara pemerintah memfasilitasi implementasi melalui kebijakan yang adaptif dan alokasi sumber daya yang tepat.

Kolaborasi antara akademisi dan pemerintah merupakan elemen kunci dalam pemberdayaan masyarakat. Akademisi berkontribusi melalui riset dan transfer teknologi, sementara pemerintah menyediakan regulasi, infrastruktur, dan pendanaan. Literasi ilmiah dari akademisi, seperti yang diuraikan oleh (El Fartassi et al., 2023), dapat mempercepat adopsi praktik pertanian berkelanjutan, terutama melalui: a) penyuluhan

berbasis bukti ilmiah; b) demonstrasi lapangan terkait teknologi pertanian rendah emisi; dan c) penguatan kebijakan yang mendukung pertanian organik dan agroforestri.

Pendekatan multidisiplin mengintegrasikan berbagai bidang ilmu untuk menjawab tantangan pertanian berkelanjutan. Kerjasama lintas sektor antara akademisi, pemerintah, dan masyarakat memberikan solusi holistik terhadap masalah seperti degradasi tanah, perubahan iklim, dan ketahanan pangan. Pemberdayaan masyarakat melalui sinergi antara akademisi dan pemerintah dalam pengembangan pertanian berkelanjutan di Papua Barat Daya diharapkan dapat meningkatkan kemandirian petani, mengoptimalkan sumber daya lokal, serta menciptakan sistem pertanian yang tangguh dan adaptif terhadap tantangan global.

- 3. Strategi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan:** Beberapa strategi yang disampaikan meliputi pengelolaan sumber daya alam berbasis ekosistem, penerapan teknologi pertanian modern, penguatan kelembagaan petani, pengembangan sistem pemasaran berbasis digital, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia di sektor pertanian.

Salah satu strategi utama adalah pengelolaan sumber daya alam berbasis ekosistem, yang menempatkan tanah, air, dan keanekaragaman hayati sebagai komponen utama yang harus dijaga keberlanjutannya. Pengelolaan lahan dilakukan dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan melalui penerapan praktik konservasi tanah dan air, seperti penggunaan bahan organik, pengendalian erosi, serta pengurangan ketergantungan pada input kimia sintetis. Pendekatan ini penting untuk mencegah degradasi lahan yang berpotensi mengancam produktivitas pertanian jangka panjang di Papua Barat Daya (Fajeriana et al., 2024).

Selain itu, penerapan teknologi pertanian modern yang ramah lingkungan menjadi strategi kunci dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian. Teknologi tersebut meliputi pemanfaatan pupuk organik dan hayati, sistem irigasi hemat air, penggunaan varietas unggul adaptif lokal, serta penerapan pertanian presisi berbasis data. Peran akademisi sangat penting dalam mengkaji, mengadaptasi, dan mentransfer teknologi tersebut agar sesuai dengan kondisi agroekologi dan sosial masyarakat setempat, sementara pemerintah berperan dalam mendukung penyediaan sarana, prasarana, serta kebijakan yang mendorong adopsi teknologi oleh petani.

Strategi berikutnya adalah penguatan kelembagaan petani, baik dalam bentuk kelompok tani, gabungan kelompok tani (Gapoktan), maupun kelembagaan ekonomi desa. Kelembagaan yang kuat akan memudahkan proses pendampingan, transfer teknologi, serta akses terhadap pembiayaan dan pasar. Melalui sinergi akademisi dan pemerintah, kelembagaan petani dapat diarahkan untuk tidak hanya berorientasi pada produksi, tetapi juga pada pengelolaan usaha tani yang berkelanjutan dan berdaya saing.

Pengembangan sistem pemasaran berbasis digital juga menjadi salah satu strategi penting yang disoroti dalam kegiatan ini. Pemanfaatan teknologi informasi dan platform digital dapat membuka akses pasar yang lebih luas bagi produk pertanian lokal Papua Barat Daya, meningkatkan nilai tambah produk, serta memperpendek rantai distribusi. Pemerintah daerah berperan dalam menyediakan dukungan regulasi dan infrastruktur digital, sementara akademisi dapat berkontribusi melalui pelatihan dan pendampingan literasi digital bagi petani dan pelaku usaha pertanian.

Terakhir, strategi pengembangan pertanian berkelanjutan tidak dapat dilepaskan dari peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) (Abd Kadir et al., 2024) di sektor pertanian. Peningkatan kapasitas ini mencakup pelatihan teknis budidaya berkelanjutan, pengelolaan lahan dan tanah, adaptasi terhadap perubahan iklim, serta manajemen usaha tani. Sinergi antara akademisi dan pemerintah dalam bentuk penyuluhan, sekolah lapang, dan pendampingan berkelanjutan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran petani terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan. Dengan demikian, strategi-strategi tersebut diharapkan dapat membentuk sistem pertanian yang produktif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan di Provinsi Papua Barat Daya



Gambar 1. Pemaparan Materi oleh Narasumber

Diskusi dan Interaksi

Sesi tanya jawab dan diskusi berlangsung dinamis, dengan peserta memberikan masukan dan bertanya mengenai tantangan yang dihadapi di lapangan. Beberapa poin penting yang diangkat antara lain:

- Kebutuhan Infrastruktur Pendukung kurangnya akses infrastruktur seperti jalan tani, fasilitas irigasi, dan pusat pengolahan hasil pertanian. Infrastruktur yang memadai dinilai krusial untuk memperlancar distribusi hasil panen dan meningkatkan efisiensi produksi.
- Pemberdayaan Komunitas Lokal: Akademisi menyoroti pentingnya memberdayakan masyarakat lokal melalui pelatihan, pendampingan, dan penerapan teknologi sederhana

yang sesuai dengan kondisi setempat. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat memanfaatkan sumber daya alam secara optimal tanpa merusak lingkungan.



Gambar 2. Peserta Mengajukan Pertanyaan

- Kolaborasi dan koordinasi lintas sektor untuk memastikan semua dinas terkait dapat berkontribusi secara sinergis. Misalnya, integrasi program antara dinas pertanian dan dinas PUPR dalam membangun infrastruktur dan mengembangkan sistem pemasaran berbasis digital.
- Keberlanjutan lingkungan dimana isu keberlanjutan juga menjadi perhatian utama. Akademisi menekankan pentingnya pengelolaan lahan berbasis ekosistem, seperti agroforestri, rotasi tanaman, dan penggunaan pupuk organik untuk menjaga kesuburan tanah dan mencegah degradasi lingkungan.



Gambar 3. Narasumber Menjawab Pertanyaan Peserta



Gambar 4. Penyampaian Kesimpulan oleh Moderator

Dari hasil kegiatan tersebut adanya peningkatan pemahaman Peserta, yang terdiri dari pemangku kepentingan pemerintah daerah, akademisi, dan dinas, menunjukkan antusiasme tinggi terhadap materi yang disampaikan. Diskusi interaktif mengungkap bahwa sebagian besar peserta memperoleh wawasan baru terkait pentingnya integrasi teknologi modern dan kearifan lokal dalam pengembangan pertanian. Peserta juga menyadari potensi besar Papua Barat Daya sebagai pusat pertanian berkelanjutan, serta langkah-langkah strategis yang dapat diambil untuk mewujudkannya.

- **Identifikasi tantangan utama**, dalam sesi tanya jawab, sejumlah tantangan utama yang dihadapi sektor pertanian di Papua Barat Daya diidentifikasi, seperti:
 - Keterbatasan infrastruktur pendukung, seperti akses jalan dan fasilitas irigasi.
 - Rendahnya tingkat adopsi teknologi modern oleh petani lokal.
 - Kurangnya koordinasi antara lembaga pemerintah yang menangani sektor pertanian. Diskusi ini membantu narasumber dan peserta untuk memahami kebutuhan lokal secara lebih mendalam dan mencari solusi bersama.
- **Rekomendasi strategis**: Berdasarkan hasil diskusi, beberapa rekomendasi strategis dihasilkan, antara lain:
 - Mengadakan program pelatihan dan penyuluhan yang berfokus pada teknologi pertanian modern dan praktik berkelanjutan.
 - Meningkatkan akses terhadap sumber daya dan infrastruktur pertanian melalui investasi pemerintah.

- Membangun platform digital untuk mendukung pemasaran hasil pertanian, akses informasi cuaca, dan koordinasi antar pemangku kepentingan.
- **Komitmen bersama untuk keberlanjutan:** Kegiatan ini berhasil menghasilkan komitmen dari para peserta untuk bekerja sama dalam menyusun roadmap pembangunan pertanian berkelanjutan. Akademisi, pemerintah, dan masyarakat lokal sepakat untuk terus mendukung inisiatif-inisiatif yang memperkuat sektor pertanian dan memastikan kelestarian lingkungan.
- **Tindak lanjut** berdasarkan diskusi meliputi:
 - Penyelenggaraan forum-forum lanjutan untuk memperdalam pembahasan isu-isu spesifik.
 - Pelaksanaan proyek percontohan pertanian berkelanjutan di beberapa wilayah strategis.
 - Penyusunan kebijakan berbasis data yang melibatkan masukan dari berbagai pihak.



Gambar 5. Telaah Hasil Kegiatan

Melalui kegiatan ini, diharapkan sinergi antara akademisi dan pemerintah dapat terus diperkuat untuk mendukung pengembangan pertanian berkelanjutan di Papua Barat Daya. Pembahasan dalam rapat ini tidak hanya memberikan solusi terhadap tantangan yang ada tetapi juga membuka peluang untuk inovasi dan kolaborasi yang lebih luas.

Kegiatan ini menghasilkan beberapa temuan dan pembahasan yang dapat dijadikan dasar untuk pengembangan lebih lanjut:

- 1) Kunci Keberhasilan Sinergi Akademisi dan Pemerintah: Kerja sama yang erat antara akademisi dan pemerintah dinilai menjadi kunci dalam mengoptimalkan potensi pertanian

berkelanjutan di Papua Barat Daya. Akademisi memiliki peran penting dalam menyediakan solusi berbasis ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi, seperti sistem irigasi hemat air dan benih unggul yang sesuai dengan kondisi tanah lokal. Pemerintah, di sisi lain, bertanggung jawab untuk menerjemahkan rekomendasi akademisi ke dalam kebijakan yang nyata dan aplikatif.

- 2) Pemanfaatan Teknologi dalam Pengelolaan Pertanian: Diskusi menyoroti pentingnya adopsi teknologi pertanian modern, seperti drone untuk pemetaan lahan, aplikasi berbasis digital untuk pemasaran, dan mesin pertanian hemat energi. Teknologi ini dinilai mampu meningkatkan efisiensi produksi sekaligus memperluas akses pasar bagi petani lokal.
- 3) Kearifan Lokal sebagai Dasar Strategi Pembangunan: Kearifan lokal harus menjadi dasar dalam menyusun strategi pengembangan pertanian di Papua Barat Daya. Misalnya, pemanfaatan sagu sebagai komoditas unggulan yang tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi tetapi juga merupakan bagian integral dari budaya masyarakat setempat.
- 4) Kelembagaan dan Pendampingan Masyarakat: Penguatan kelembagaan petani menjadi salah satu rekomendasi strategis. Dengan adanya lembaga petani yang kuat, petani dapat lebih mudah mengakses pembiayaan, teknologi, dan informasi pasar. Selain itu, pendampingan dari akademisi atau tenaga ahli di bidang pertanian sangat diperlukan untuk memastikan implementasi program berjalan efektif.
- 5) Peningkatan Kapasitas SDM: Salah satu kendala utama yang diidentifikasi adalah kurangnya kapasitas sumber daya manusia di sektor pertanian, baik di tingkat petani maupun pemerintah. Oleh karena itu, program pelatihan dan pendidikan yang berfokus pada teknologi pertanian, manajemen bisnis, dan pengelolaan lingkungan menjadi kebutuhan mendesak.
- 6) Tantangan Infrastruktur dan Logistik: Infrastruktur yang minim, seperti jalan rusak, terbatasnya fasilitas pengolahan hasil panen, dan kurangnya akses ke pasar, menjadi hambatan besar. Peran pemerintah, sangat penting untuk memperbaiki infrastruktur yang menunjang pengembangan sektor pertanian.
- 7) Peluang Ekspor Komoditas Unggulan: Diskusi juga menyoroti potensi ekspor komoditas unggulan dari Papua Barat Daya, seperti kakao organik dan pala, yang memiliki daya saing tinggi di pasar internasional. Namun, untuk mencapai hal ini, diperlukan sertifikasi produk, peningkatan kualitas, dan penguatan jaringan distribusi.



Gambar 6. Foto Bersama sebagai Tanda Berakhirnya Kegiatan

Kegiatan ini menunjukkan bahwa dengan sinergi yang baik antara akademisi, pemerintah, dan masyarakat, potensi pertanian berkelanjutan di Papua Barat Daya dapat dioptimalkan. Implementasi rekomendasi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga menciptakan model pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif.

SIMPULAN

Kegiatan berhasil menunjukkan pentingnya kolaborasi untuk membangun pertanian yang berwawasan lingkungan dan berbasis kearifan lokal. Program ini meningkatkan pengetahuan tentang potensi pertanian berkelanjutan, memperkuat kelembagaan lokal, dan menghasilkan rekomendasi kebijakan untuk pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Papua Barat Daya memiliki potensi besar untuk menjadi model pertanian berkelanjutan di Indonesia, dengan diversifikasi produk, perlindungan ekosistem, dan ketahanan pangan.

Namun, keberlanjutan program ini memerlukan upaya lebih lanjut. Akademisi dan pemerintah perlu melanjutkan pendampingan petani, meningkatkan investasi infrastruktur, serta merancang kebijakan yang mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Kesadaran masyarakat juga perlu ditingkatkan melalui kampanye yang konsisten. Dengan langkah-langkah tersebut, Papua Barat Daya dapat menjadi pusat inovasi pertanian berkelanjutan yang mendukung pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Kadir, M. A., Fajeriana, N., Refra, M. S., Hasriyanti, H., Sulfiana, S., & Salmawati, S. (2024). Abd Kadir, M. A., Fajeriana, N., Refra, M. S., Hasriyanti, H., Sulfiana, S., & Salmawati, S. (2024). Pemberdayaan Perangkat Desa, Masyarakat, dan Pemuda dalam Manajemen Pembangunan Desa Berwawasan Lingkungan dengan Praktik Konservasi Pesisir. *PROFICIO*, 5(2), 836–843. <https://doi.org/https://doi.org/10.36728/jpf.v5i2.3705>
- El Fartassi, I., Milne, A. E., El Alami, R., Rafiqi, M., Hassall, K. L., Waine, T. W., Zawadzka, J., Diarra, A., & Corstanje, R. (2023). Evidence of collaborative opportunities to ensure long-term sustainability in African farming. *Journal of Cleaner Production*, 392, 136170. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136170>
- Fajeriana, N. (2024). Kesesuaian Lahan dan Kesuburan Tanah pada Lahan Budidaya Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) di Kampung Kofalit Distrik Salkma Kabupaten Sorong Selatan. *Agroteknika*, 7(1), 51–66. <https://doi.org/10.55043/agroteknika.v7i1.254>
- Fajeriana, N., & Ali, A. (2024). The Role of Local Communities in Implementing Soil and Water Conservation Practices for Sustainable Food Production Enhancement in the Salawati District, Sorong Regency. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 24(1), 134–147. <https://doi.org/https://doi.org/10.25181/jppt.v24i1.3402>
- Fajeriana, N., Ali, A., & Rini, R. P. (2024). Soil Tillage and Planting Along the Contour on Sloping Land to Minimize the Potential for Erosion and Surface Runoff. *Sarhad Journal of Agriculture*, 40(1). <https://doi.org/10.17582/journal.sja/2024/40.1.82.93>
- Kadir, M. A. A., Purwanti, N., Nurjannah, S., Ichwan, S., Saeni, A., Salmah, U., Hasriyanti, H., & Refra, M. S. (2025). Sosialisasi: Meningkatkan Keterlibatan Masyarakat dalam Proses Pengambilan Keputusan Publik. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.24127/sss.v9i1.3962>
- Moraine, M., Duru, M., & Therond, O. (2017). A social-ecological framework for analyzing and designing integrated crop–livestock systems from farm to territory levels. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 32(1), 43–56. <https://doi.org/10.1017/S1742170515000526>
- Qorib, F. (2024). Tantangan dan Peluang Kolaborasi antara Perguruan Tinggi dan Masyarakat dalam Program Pengabdian di Indonesia. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, 2(2), 46–57. <https://doi.org/10.61105/jise.v2i2.119>
- Rivai, R. S., & Anugrah, I. S. (2024). Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(1), 13–25.
- Robinson, G. M. (2024). Global sustainable agriculture and land management systems. *Geography and Sustainability*, 5(4), 637–646. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2024.09.001>
- Shelef, O., Fernández-Bayo, J. D., Sher, Y., Ancona, V., Slinn, H., & Achmon, Y. (2018). Elucidating Local Food Production to Identify the Principles and Challenges of Sustainable Agriculture. In *Sustainable Food Systems from Agriculture to Industry* (pp. 47–81). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811935-8.00002-0>