



ANALISIS PERMASALAHAN PENGADAAN BENIH UNGGUL DALAM SUBSISTEM SARANA PRODUKSI AGRIBISNIS

Lokot Muda Harahap¹, Syukria Resti Haq¹, Sakila Putri¹, Sundari Lisadin¹, Sampelia Christina¹, Radhitya Dava Gurusinga¹

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan
Penulis Korespondensi, email: syukriaresti@gmail.com

Diserahkan: 15/03/2026

Direvisi: 16/03/2026

Diterima: 20/03/2026

Abstrak. Benih unggul merupakan salah satu sarana produksi penting dalam kegiatan agribisnis tanaman pangan karena berperan dalam menentukan kualitas dan produktivitas hasil pertanian. Kualitas benih mempengaruhi pertumbuhan tanaman, tingkat produktivitas, serta efisiensi penggunaan input dalam kegiatan budidaya. Ketersediaan benih unggul pada tingkat petani dipengaruhi oleh sistem produksi benih, distribusi sarana produksi, serta akses terhadap informasi mengenai varietas tanaman yang tersedia, sehingga berdampak pada tingkat pemanfaatannya di berbagai wilayah produksi pertanian. Selain itu, faktor kelembagaan, dukungan kebijakan pemerintah, serta peran lembaga penyuluhan juga turut mempengaruhi keberlanjutan sistem perbenihan dalam sektor agribisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan pengadaan benih unggul dalam subsistem sarana produksi agribisnis serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan benih oleh petani. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui studi literatur dengan mengkaji berbagai publikasi ilmiah yang relevan terkait sistem perbenihan dan penggunaan benih unggul. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengadaan benih unggul dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas produksi, distribusi sarana produksi yang belum merata, preferensi petani terhadap varietas tertentu, keterbatasan akses informasi pertanian, serta rendahnya efektivitas penyuluhan di beberapa wilayah. Selain itu, kendala infrastruktur dan akses pasar juga menjadi faktor yang mempengaruhi distribusi benih unggul. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem produksi benih, pengembangan jaringan distribusi yang efektif, peningkatan akses informasi, optimalisasi peran penyuluhan, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan guna mendorong pemanfaatan benih unggul secara optimal dalam kegiatan agribisnis.

Kata Kunci: benih unggul, sistem perbenihan, sarana produksi agribisnis, distribusi benih, preferensi petani

Cara Mensitasi: Harahap, L.M., Haq S.R., Putri S., Lisadin. S., Sampelia, C., Gurusinga, R.D. (2026). Analisis Permasalahan Pengadaan Benih Unggul dalam Subsistem Sarana Produksi Agribisnis. *Wiratani : Jurnal Ilmiah Agribisnis*, Vol 2 No. 1: Maret 2026, pp 01-08. doi: <https://doi.org/xxx/xxxxx>

PENDAHULUAN

Kegiatan produksi pertanian dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi yang menentukan keberhasilan kegiatan usaha tani. Dalam sistem produksi tanaman, benih memiliki kedudukan yang sangat penting karena menjadi sumber awal materi genetik yang menentukan karakteristik tanaman yang akan dihasilkan. Kualitas benih mempengaruhi pertumbuhan tanaman sejak tahap perkecambahan hingga fase pembentukan hasil panen. Penggunaan benih dengan mutu genetik dan fisiologis yang baik memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas tanaman pada berbagai sistem budidaya pertanian (Akbar et al., 2023). Pengembangan varietas unggul melalui kegiatan pemuliaan tanaman menghasilkan varietas dengan karakter agronomis yang lebih baik serta potensi hasil yang lebih tinggi (Kolur et al., 2024).

Dalam perspektif agribisnis, kegiatan produksi pertanian merupakan bagian dari suatu sistem yang terdiri dari berbagai subsistem yang saling berkaitan. Sistem agribisnis mencakup rangkaian kegiatan yang meliputi penyediaan sarana produksi, kegiatan budidaya tanaman, pengolahan hasil pertanian, hingga pemasaran produk kepada konsumen. Subsistem sarana produksi memiliki fungsi menyediakan berbagai input yang diperlukan dalam kegiatan budidaya tanaman seperti benih, pupuk, pestisida, serta peralatan pertanian. Ketersediaan sarana produksi yang memadai mendukung kelancaran kegiatan produksi dalam sistem usaha tani (Waluyo et al., 2022). Penggunaan sarana produksi yang berkualitas memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi kegiatan produksi pertanian (Purba et al., 2022). Dalam konteks tersebut, sistem perbenihan menjadi bagian penting dalam subsistem sarana produksi karena berperan menyediakan benih unggul yang digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman (Sayaka et al., 2020).

Ketersediaan benih unggul pada tingkat petani dipengaruhi oleh proses produksi benih serta sistem distribusi sarana produksi pertanian. Produksi benih melibatkan berbagai tahapan yang meliputi pemilihan sumber benih, kegiatan penangkaran, pengujian mutu benih, serta proses sertifikasi sebelum benih dipasarkan kepada petani. Setiap tahapan dalam sistem produksi benih berfungsi untuk memastikan bahwa benih yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan dalam sistem perbenihan nasional. Produksi benih yang terbatas dapat mempengaruhi ketersediaan benih pada tingkat petani terutama pada periode musim tanam yang berlangsung secara bersamaan pada berbagai wilayah produksi pertanian (Manullang et al., 2024). Distribusi sarana produksi yang belum merata juga mempengaruhi akses petani terhadap benih unggul yang dibutuhkan dalam kegiatan budidaya tanaman (Sophia et al., 2024). Sistem pemasaran sarana produksi yang terorganisasi memberikan kontribusi terhadap kelancaran distribusi benih dalam kegiatan agribisnis (Rismawati et al., 2019).

Penggunaan benih unggul dalam kegiatan budidaya tanaman juga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan petani mengenai karakteristik varietas tanaman yang tersedia. Informasi mengenai potensi hasil tanaman, ketahanan terhadap penyakit, serta kemampuan adaptasi terhadap kondisi lingkungan budidaya menjadi pertimbangan dalam pemilihan varietas tanaman. Ketersediaan informasi pertanian memberikan dukungan terhadap peningkatan pemahaman petani mengenai manfaat penggunaan teknologi benih dalam kegiatan produksi tanaman (Saidah et al., 2024). Pengetahuan petani mengenai teknologi pertanian berkembang melalui pengalaman budidaya serta kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh lembaga pertanian (Yasid et al., 2022). Penyebaran informasi teknologi pertanian juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan adopsi benih unggul pada kegiatan usaha tani (Shadi et al., 2023).

Preferensi petani dalam memilih varietas tanaman berkembang melalui pengalaman produksi yang diperoleh pada musim tanam sebelumnya. Petani cenderung menggunakan varietas tanaman yang menunjukkan performa produksi yang baik pada kondisi lingkungan tertentu. Varietas tanaman dengan potensi hasil tinggi sering menjadi pilihan utama karena memberikan peluang peningkatan pendapatan usaha tani (Bahar et al., 2025). Pengalaman penggunaan varietas tanaman membentuk persepsi petani terhadap kualitas benih yang digunakan dalam kegiatan produksi pertanian (Bery et al., 2025). Persepsi petani terhadap teknologi pertanian juga mempengaruhi tingkat penerimaan terhadap inovasi yang dikembangkan dalam sektor pertanian (Purba et al., 2022).

Berdasarkan berbagai aspek tersebut, pengadaan benih unggul dalam subsistem sarana produksi agribisnis menjadi isu yang penting untuk dikaji secara lebih mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan pengadaan benih unggul dalam subsistem sarana produksi agribisnis serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan benih oleh petani dalam kegiatan budidaya tanaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Data penelitian diperoleh melalui penelusuran berbagai jurnal ilmiah, artikel penelitian, serta publikasi akademik yang membahas sistem perbenihan, distribusi sarana produksi pertanian, dan penggunaan benih unggul dalam kegiatan usaha tani. Metode studi literatur digunakan untuk memperoleh pemahaman mengenai berbagai faktor yang mempengaruhi pengadaan benih unggul dalam subsistem sarana produksi agribisnis (Ariska et al., 2024).

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengkaji dan mengidentifikasi berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan berasal dari jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang membahas sistem produksi benih, distribusi sarana produksi, serta perilaku petani dalam penggunaan benih unggul. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan mengkaji keterkaitan antara sistem produksi benih, distribusi sarana produksi, serta perilaku petani dalam penggunaan benih unggul dalam kegiatan agribisnis (Fatayat et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Benih Unggul dalam Sistem Agribisnis

Produksi benih unggul merupakan bagian penting dalam subsistem sarana produksi agribisnis karena kualitas benih menentukan potensi produktivitas tanaman sejak tahap awal budidaya. Benih dengan mutu genetik dan fisiologis yang baik menghasilkan pertumbuhan tanaman yang lebih seragam serta meningkatkan efisiensi penggunaan lahan pertanian. Proses produksi benih meliputi pemilihan sumber benih, pengelolaan tanaman induk, kegiatan penangkaran, serta pengujian mutu benih sebelum didistribusikan kepada petani. Setiap tahapan produksi memerlukan pengawasan yang sistematis agar kualitas benih yang dihasilkan memenuhi standar perbenihan yang berlaku dalam sistem produksi pertanian (Wicaksono et al., 2023). Sistem produksi benih yang terkelola dengan baik memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas tanaman pada berbagai sistem budidaya pertanian (Sayaka et al., 2020). Kualitas benih juga menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman pada fase awal perkembangan tanaman (Akbar et al., 2023).

Kapasitas produksi benih pada berbagai wilayah pertanian masih berada pada tingkat yang terbatas sehingga ketersediaan benih unggul belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan petani pada setiap musim tanam. Permintaan benih meningkat pada periode penanaman yang berlangsung secara bersamaan pada berbagai daerah produksi pertanian. Kondisi tersebut mempengaruhi kemampuan petani dalam memperoleh benih unggul pada waktu yang sesuai dengan jadwal budidaya yang direncanakan. Keterbatasan produksi benih berkaitan dengan kemampuan teknis produsen benih serta dukungan kelembagaan dalam sistem perbenihan nasional (Manullang et al., 2024). Penguatan sistem produksi benih memberikan kontribusi terhadap peningkatan ketersediaan benih pada sektor pertanian (Sayaka et al., 2020). Pengembangan teknologi pemuliaan tanaman juga mendukung peningkatan produksi benih berkualitas dalam sistem agribisnis (Kolor et al., 2024).

Kualitas benih yang dihasilkan dalam kegiatan produksi sangat dipengaruhi oleh pengelolaan tanaman induk yang digunakan sebagai sumber benih. Tanaman induk dengan karakter genetik unggul menghasilkan benih yang memiliki potensi produktivitas lebih tinggi serta memiliki kemampuan adaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan budidaya. Pemilihan tanaman induk yang sehat menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga kualitas genetik benih yang dihasilkan oleh produsen benih. Proses seleksi tanaman induk yang dilakukan secara terencana memberikan kontribusi terhadap peningkatan mutu genetik benih dalam kegiatan produksi tanaman (Lombu et al., 2024). Kualitas sumber benih juga berperan dalam menjaga stabilitas produksi tanaman pada berbagai sistem budidaya pertanian (Akbar et al., 2023). Pengembangan varietas unggul melalui kegiatan pemuliaan tanaman memperkuat sistem produksi benih dalam sektor pertanian (Kolor et al., 2024).

Teknik pembibitan yang diterapkan dalam kegiatan produksi benih juga memberikan pengaruh terhadap kualitas fisiologis benih yang dihasilkan. Proses pembibitan yang dilakukan secara tepat meningkatkan daya tumbuh benih serta menghasilkan tanaman dengan pertumbuhan yang lebih seragam pada tahap awal budidaya. Pengelolaan pembibitan yang terkontrol memberikan peluang bagi produsen benih untuk menghasilkan benih dengan tingkat viabilitas yang tinggi. Kualitas fisiologis benih berperan dalam menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman pada fase awal perkembangan tanaman (Rahmah et al., 2025). Pengelolaan teknik pembibitan yang baik juga mendukung efisiensi produksi benih dalam kegiatan penangkaran benih (Wulantika et al., 2025). Penerapan teknologi pembibitan memberikan dukungan terhadap peningkatan kualitas benih dalam sistem produksi pertanian (Lombu et al., 2024).

Peningkatan kapasitas produksi benih unggul memerlukan dukungan dari berbagai aspek yang meliputi pengembangan kegiatan penangkaran benih, peningkatan kapasitas teknis produsen benih, serta penguatan kelembagaan dalam sistem perbenihan. Kerja sama antara lembaga penelitian pertanian, produsen benih, dan kelompok tani memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi benih pada berbagai wilayah pertanian. Penguatan kelembagaan dalam sistem perbenihan mendukung ketersediaan benih unggul secara berkelanjutan bagi petani. Pengembangan jaringan produksi benih juga memperkuat sistem penyediaan sarana produksi dalam kegiatan agribisnis (Manullang et al., 2024). Sistem produksi benih yang terintegrasi mendukung stabilitas penyediaan benih pada sektor pertanian

(Sayaka et al., 2020). Inovasi teknologi pemuliaan tanaman juga berperan dalam meningkatkan kualitas benih yang dihasilkan dalam sistem produksi benih (Kolur et al., 2024).

Distribusi Benih dalam Subsistem Sarana Produksi Agribisnis

Distribusi benih merupakan bagian dari sistem pemasaran sarana produksi yang menghubungkan produsen benih dengan petani sebagai pengguna sarana produksi pertanian. Jaringan distribusi yang terorganisasi memberikan kelancaran dalam aliran benih dari produsen menuju pengguna akhir pada berbagai wilayah pertanian. Sistem distribusi yang berjalan secara efektif membantu petani memperoleh benih unggul sesuai dengan kebutuhan kegiatan budidaya tanaman. Distribusi benih yang tidak merata mempengaruhi akses petani terhadap sarana produksi pada beberapa wilayah pertanian (Sophia et al., 2024). Sistem distribusi sarana produksi yang terstruktur mendukung ketersediaan input pertanian secara lebih merata (Waluyo et al., 2022). Jaringan pemasaran sarana produksi juga berperan dalam memperlancar penyediaan benih unggul pada tingkat petani (Rismawati et al., 2019).

Jaringan distribusi benih melibatkan berbagai pelaku usaha sarana produksi seperti distributor, kios pertanian, serta lembaga pemasaran lainnya. Pelaku distribusi berperan dalam menyalurkan benih dari produsen kepada petani pada berbagai wilayah produksi pertanian. Keberadaan jaringan distribusi yang luas mendukung penyebaran benih unggul dalam sistem agribisnis. Sistem distribusi yang terorganisasi meningkatkan efisiensi pemasaran sarana produksi pertanian (Sophia et al., 2024). Peran pelaku usaha sarana produksi memberikan kontribusi terhadap ketersediaan benih pada tingkat petani (Rismawati et al., 2019). Struktur distribusi yang kuat juga mendukung stabilitas penyediaan sarana produksi pertanian (Waluyo et al., 2022).

Distribusi benih juga berkaitan dengan sistem kelembagaan yang mengatur perdagangan sarana produksi pertanian. Standar perbenihan yang diterapkan dalam sistem distribusi memberikan jaminan bahwa benih yang beredar di pasar telah memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan oleh lembaga terkait. Penerapan standar mutu benih mendukung perlindungan bagi petani dalam menggunakan benih pada kegiatan budidaya tanaman. Kejelasan standar mutu benih meningkatkan kepercayaan petani terhadap sarana produksi yang tersedia di pasar (Wicaksono et al., 2023). Sistem sertifikasi benih berperan dalam menjaga kualitas benih yang dipasarkan pada sektor pertanian (Sayaka et al., 2020). Pengawasan mutu benih dalam sistem distribusi mendukung stabilitas kualitas sarana produksi pertanian (Akbar et al., 2023).

Kerja sama antara produsen benih dan kelompok tani memberikan kontribusi terhadap peningkatan ketersediaan benih pada tingkat petani. Sistem kemitraan memberikan peluang bagi petani untuk memperoleh benih unggul secara lebih mudah melalui jaringan kerja sama produksi dan distribusi benih. Kegiatan kemitraan juga membuka kesempatan bagi petani untuk terlibat dalam kegiatan penangkaran benih pada tingkat lokal. Pengembangan kemitraan antara produsen benih dan kelompok tani mendukung distribusi benih dalam sistem agribisnis (Rismawati et al., 2019). Kerja sama produksi benih juga memperkuat jaringan penyediaan sarana produksi pertanian (Manullang et al., 2024). Sistem kemitraan dalam produksi benih berkontribusi terhadap peningkatan ketersediaan benih unggul bagi petani (Sayaka et al., 2020).

Akses Informasi dan Pengetahuan Petani mengenai Benih Unggul

Penggunaan benih unggul dalam kegiatan budidaya tanaman berkaitan dengan tingkat pengetahuan petani mengenai karakteristik varietas tanaman yang tersedia. Informasi mengenai produktivitas tanaman, ketahanan terhadap penyakit, serta kesesuaian dengan kondisi lahan menjadi dasar dalam pemilihan benih pada kegiatan usaha tani. Ketersediaan informasi pertanian mendukung peningkatan pemahaman petani mengenai penggunaan teknologi benih dalam sistem produksi tanaman (Saidah et al., 2024). Pengetahuan petani mengenai inovasi pertanian berkembang melalui proses pembelajaran dalam kegiatan budidaya tanaman (Yasid et al., 2022). Penyebaran informasi teknologi pertanian memberikan kontribusi terhadap peningkatan adopsi benih unggul pada sektor pertanian (Shadi et al., 2023).

Pengetahuan petani mengenai teknologi benih berkembang melalui pengalaman budidaya serta kegiatan penyuluhan pertanian yang dilakukan oleh lembaga terkait. Penyuluhan pertanian menyediakan informasi mengenai teknik budidaya tanaman serta karakteristik varietas tanaman yang dapat diterapkan pada berbagai kondisi agroekologi. Penyampaian informasi yang efektif meningkatkan

kemampuan petani dalam memanfaatkan teknologi benih pada kegiatan produksi tanaman (Yasid et al., 2022). Informasi mengenai varietas tanaman membantu petani dalam menentukan pilihan benih yang sesuai dengan kondisi lahan (Saidah et al., 2024). Kegiatan penyuluhan pertanian juga mendukung peningkatan kapasitas pengetahuan petani dalam kegiatan usaha tani (Shadi et al., 2023).

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang dalam penyebaran informasi pertanian kepada petani secara lebih luas. Sistem informasi pertanian menyediakan akses terhadap data mengenai varietas tanaman serta teknologi budidaya yang relevan dengan kondisi pertanian. Penyediaan informasi berbasis digital mempermudah petani dalam memperoleh pengetahuan mengenai penggunaan benih unggul dalam kegiatan budidaya tanaman (Shadi et al., 2023). Pemanfaatan teknologi informasi mendukung efisiensi penyampaian informasi pertanian kepada petani (Syaputra et al., 2022). Akses informasi yang luas memberikan dukungan terhadap peningkatan pemanfaatan teknologi benih pada kegiatan produksi pertanian (Saidah et al., 2024).

Preferensi Petani dalam Pemilihan Varietas Tanaman

Pemilihan benih oleh petani berkaitan dengan berbagai pertimbangan agronomis dan ekonomi dalam kegiatan usaha tani. Produktivitas tanaman menjadi salah satu faktor utama yang dipertimbangkan dalam penggunaan varietas tanaman pada kegiatan budidaya. Varietas tanaman dengan produktivitas tinggi memberikan peluang bagi petani untuk meningkatkan hasil produksi serta meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan pertanian. Pertimbangan produktivitas dalam pemilihan benih berkaitan dengan upaya petani dalam meningkatkan pendapatan usaha tani (Bahar et al., 2025). Kinerja varietas tanaman pada berbagai kondisi agroekologi juga mempengaruhi keputusan petani dalam memilih benih (Bery et al., 2025). Karakteristik varietas tanaman menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan produksi pertanian (Saidah et al., 2024).

Preferensi petani terhadap varietas tanaman juga berkembang melalui pengalaman budidaya yang diperoleh pada musim tanam sebelumnya. Pengalaman produksi memberikan gambaran mengenai performa varietas tanaman yang digunakan dalam kegiatan budidaya. Varietas tanaman yang mampu memberikan hasil panen yang stabil akan lebih dipercaya oleh petani untuk digunakan pada musim tanam berikutnya. Stabilitas produksi menjadi pertimbangan penting dalam menentukan keberlanjutan penggunaan varietas tanaman pada kegiatan usaha tani (Bery et al., 2025). Pengalaman budidaya memberikan dasar pengetahuan praktis bagi petani dalam menentukan pilihan varietas tanaman (Yasid et al., 2022). Informasi mengenai kinerja varietas tanaman juga mendukung proses pengambilan keputusan petani dalam kegiatan produksi pertanian (Saidah et al., 2024).

Penggunaan varietas lokal masih berkembang pada beberapa wilayah pertanian karena varietas tersebut memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan setempat. Varietas lokal sering digunakan oleh petani karena telah lama dikenal dalam sistem budidaya tradisional serta menunjukkan ketahanan terhadap kondisi agroekologi tertentu. Kemampuan adaptasi varietas lokal memberikan stabilitas produksi pada beberapa sistem pertanian (Bery et al., 2025). Pengalaman penggunaan varietas lokal juga membentuk kepercayaan petani terhadap keberlanjutan penggunaan varietas tersebut (Yasid et al., 2022). Keberadaan varietas lokal menjadi bagian dari keragaman sumber daya genetik tanaman dalam sistem pertanian (Kolor et al., 2024).

Pengembangan Teknologi Informasi dalam Pemilihan Benih

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang dalam pengembangan sistem pendukung keputusan pada sektor pertanian. Sistem informasi berbasis komputer dapat digunakan untuk membantu proses pemilihan benih berdasarkan berbagai kriteria agronomis dan ekonomi. Sistem pendukung keputusan memberikan kemudahan dalam melakukan analisis terhadap berbagai alternatif varietas tanaman yang tersedia. Pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor pertanian mendukung efisiensi proses pengambilan keputusan pada kegiatan budidaya tanaman (Shadi et al., 2023). Penggunaan sistem informasi juga memperluas akses petani terhadap data varietas tanaman yang relevan dengan kondisi pertanian (Syaputra et al., 2022). Integrasi teknologi informasi dalam sektor pertanian mendukung modernisasi sistem produksi tanaman (Fatayat et al., 2022).

Metode pengambilan keputusan berbasis perhitungan memberikan kemampuan untuk melakukan evaluasi terhadap berbagai varietas tanaman secara sistematis. Metode tersebut memanfaatkan berbagai kriteria seperti produktivitas tanaman, kualitas benih, serta kesesuaian dengan kondisi lahan dalam proses pemilihan benih. Pendekatan analitis dalam sistem pendukung keputusan memberikan alat bantu

bagi petani dalam menentukan pilihan benih secara lebih terstruktur. Penggunaan metode analisis mendukung objektivitas dalam proses pemilihan varietas tanaman (Fatayat et al., 2022). Sistem pengolahan data pertanian juga meningkatkan akurasi informasi yang digunakan dalam kegiatan produksi tanaman (Syaputra et al., 2022). Pemanfaatan teknologi digital memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi sistem pertanian modern (Shadi et al., 2023).

Pengembangan sistem informasi pertanian juga memberikan kemudahan dalam pengolahan dan penyebaran informasi mengenai varietas tanaman. Sistem yang terintegrasi memungkinkan petani memperoleh informasi mengenai teknologi benih secara lebih cepat dan akurat. Penyediaan informasi yang sistematis mendukung peningkatan pemanfaatan inovasi teknologi dalam sektor pertanian. Pemanfaatan teknologi digital membantu mempercepat penyebaran informasi teknologi pertanian kepada petani (Shadi et al., 2023). Sistem informasi yang terintegrasi juga mendukung pengelolaan data pertanian secara lebih efisien (Syaputra et al., 2022). Akses informasi yang luas memberikan dukungan terhadap peningkatan penggunaan teknologi benih dalam kegiatan budidaya tanaman (Fatayat et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengadaan benih unggul dalam subsistem sarana produksi agribisnis dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu kapasitas produksi benih, sistem distribusi sarana produksi, akses informasi pertanian, serta preferensi petani dalam memilih varietas tanaman. Produksi benih yang masih terbatas menyebabkan ketersediaan benih unggul pada beberapa wilayah pertanian belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan petani, terutama pada periode musim tanam yang berlangsung secara bersamaan. Selain itu, distribusi sarana produksi yang belum merata juga mempengaruhi kemudahan petani dalam memperoleh benih unggul yang sesuai dengan kebutuhan budidaya tanaman.

Penggunaan benih unggul oleh petani juga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan serta akses terhadap informasi mengenai karakteristik varietas tanaman. Informasi mengenai potensi hasil, ketahanan terhadap penyakit, serta kesesuaian dengan kondisi lingkungan budidaya menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan benih. Selain faktor informasi, pengalaman budidaya yang dimiliki petani turut mempengaruhi preferensi dalam memilih varietas tanaman yang digunakan dalam kegiatan usaha tani.

Berdasarkan hal tersebut, penguatan sistem produksi benih perlu dilakukan melalui peningkatan kapasitas produksi serta pengembangan kegiatan penangkaran benih pada tingkat lokal. Selain itu, perbaikan jaringan distribusi sarana produksi juga penting agar petani dapat memperoleh benih unggul dengan lebih mudah dan tepat waktu sesuai dengan kebutuhan musim tanam. Kegiatan penyuluhan pertanian serta pemanfaatan teknologi informasi juga perlu ditingkatkan guna memperluas akses petani terhadap informasi mengenai varietas tanaman dan teknologi budidaya. Dengan adanya upaya tersebut, diharapkan ketersediaan dan pemanfaatan benih unggul dapat meningkat sehingga mampu mendukung peningkatan produktivitas pertanian dan pengembangan sistem agribisnis yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, K., Indra, I., & Rahmadiansyah. (2023). Dampak penggunaan benih unggul Inpari-32 bersertifikat terhadap produktivitas dan pendapatan petani padi di Kecamatan Meureudu, Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1).
- Ariska, D. M., Astuti, I. F., & Agus, F. (2024). Rancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan bibit tanaman karet. *IKRAITH-Informatika*, 8(2).
- Bahar, W., Nuraeni, N., & Amran, F. D. (2025). Analisis pendapatan dan sikap petani terhadap penggunaan benih padi varietas unggul. *Agricentra: Jurnal Sains Agribisnis*, 1(2), 165–174.

- Bery, I. P., Veronice, V., & Syahardi, A. (2025). Preferensi petani dalam penggunaan benih padi unggul lokal Kota Payakumbuh (studi kasus: Kecamatan Lampasi Tigo Nagori). *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 9(2).
- Fatayat, F., Risanto, J., Nugroho, R. A., & Sayah, D. A. (2022). Perbandingan metode AHP (Analytic Hierarchy Process) dan SAW (Simple Additive Weighting) pada sistem pendukung keputusan pemilihan jenis bibit unggul jagung pipil. *Jurnal SIMTIKA*, 5(3).
- Kolur, S. M., Burud, A., Ramasamy, M., Sampath, V., Chellem, S. R., Satapathy, S. N., & Rout, A. (2024). A review on biotech innovations in seed technology for robust crop production. *Journal of Advances in Biology & Biotechnology*, 27(5), 535–550.
- Lombu, S. O., Waruwu, W. S. M., Waruwu, T., Farasi, W. A. R., Gulo, V., & Mendrofa, Y. A. (2024). Teknik pemilihan bibit unggul pada tanaman cabe merah (*Capsicum annum L.*) yang baik untuk dijadikan tanaman bibit baru. *Penarik: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(2).
- Manullang, D. O., Lubis, M. M., & Abdina, M. F. (2024). Analisis pengadaan benih padi unggul Inpari 32 dengan sistem kemitraan kelompok tani di Desa Cinta Damai Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang (studi kasus: UD Damai Tani). *CULTIVATE: Journal of Agriculture Science*, 2(1), 27–34.
- Purba, T., Tarigan, K., & Supriana, T. (2022). Analisis sikap dan preferensi petani terhadap penggunaan benih padi varietas unggul di Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Jurnal Agrica*, 15(1).
- Rahmah, W. M., Romdiana, I., Rahmawati, V., & Hadi, S. (2025). Strategi pembibitan pohon buah-buahan yang berhasil: Analisis pasar dan proses pembibitan. *HYBRIDA: Jurnal Pertanian, Peternakan, Perikanan*, 4(2).
- Rismawati, A., Nuraeni, N., & Hasan, I. (2019). Strategi pengembangan benih padi unggul bersertifikat melalui kemitraan dengan gapoktan di Kabupaten Barru (case study on rice seed breeding in Kuru-Kuru Village, Soppeng Riaja Sub-district of Barru District). *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 2(2), 157–169.
- Saidah, Z., Wulandari, E., & Hapsari, H. (2024). Analisis sikap dan persepsi petani untuk meningkatkan produksi cabai merah melalui penggunaan benih unggul. *Jurnal Agrikultura*, 35(2), 200–212.
- Sayaka, B., Dabukke, F. B., & Suharyono, S. (2020). Membangun kemandirian industri benih padi nasional. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 9(3), 189–207.
- Shadi, M., & Sari, D. P. (2023). Implementasi metode simple additive weighting pada sistem pendukung keputusan pemilihan bibit cabai rawit unggul. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi*, 4(2), 167–180.
- Sophia, S., Tukidi, T., & Laksono, B. J. (2024). Analisis strategi pemasaran benih padi unggul bersertifikat di Provinsi Jambi. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 8(2), 275–286.
- Syaputra, A. (2022). Implementasi kombinasi metode algoritma MFEP dan AHP pada pengambilan keputusan pemilihan bibit unggul kopi robusta. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 11(2), 185–192.
- Waluyo, W., Suparwoto, S., Johaness, A., & Nur, W. S. (2022). Pengembangan produksi benih sumber varietas unggul baru (VUB) padi umur genjah hasil di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal KaliAgri*, 3(2), 51–60.
- Wicaksono, I. N. A. (2023). Penyusunan rekomendasi perbenihan perkebunan terstandar. *Warta BSIP Perkebunan*, 1(3), 1–4.

- Wulantika, T., Fitri, F., Sondang, Y., Hardaningsih, W., & Wahono, S. (2025). Evaluasi kualitas benih padi Junjuang (varietas unggul lokal) dengan aplikasi pupuk organik KoHeA+ MF. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 10(1), 16–23.
- Yasid, H., & Bahar, E. G. (2022). Peran penyuluh dan perilaku petani penangkar benih padi sawah di Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak. *Jurnal Agribisnis*, 24(2), 251–265.