

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea mays sacharata sturt*) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK KOTORAN WALET**

**Oleh
ALDI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2026

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea mays sacharata sturt*) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK KOTORAN WALET**

**Oleh
ALDI**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

**Pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2026

Motto

“Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka sendiri.” (QS. Ar-Ra’d: 11)

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN

- ❖ *Kepada Bapakku Amboktang dan Umakku Sukaeni yang telah banyak berkorban, berdo’a, serta kasih sayang yang telah dicurahkan untuk keberhasilanku.*
- ❖ *Ibu Nurbaiti Amir, S.E., S.P., M.Si dan ibu Berliana Palmasari S.Si., Msi selaku dosen pembimbing saya, serta ibu Prof. Dr. Ir. Neni Marlina, M. Si dan ibu Maria Lusua S.P., M.Si selaku dosen penguji saya, serta dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat kepada saya.*
- ❖ *Kepada Keluarga Besarku Hrdiansyah kakak kandungku terimakasih atas do’a, semangat, dan dukungannya yang telah engkau berikan kepadaku.*
- ❖ *Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi Angkatan 2022.*
- ❖ *Hijaunya Almamaterku Tercinta, Universitas Muhammadiyah Palembang*

RINGKASAN

ALDI. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays sacharata strut*) terhadap pemberian pupuk kotoran walet (di bimbing oleh **NURBAITI AMIR** dan **BERLIANA PALMASARI**)

Penelitian ini bertujuan untuk untuk menentukan dan mendapatkan dosis aplikasi pupuk organik kotoran wallet yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanam jagung manis. Penelitian ini telah di laksanakan di lahan petani yang berlokasi di Jl. Sukarela KM. 7 Kelurahan Sukarami Kecamatan Sukarami Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Waktu Penelitian pada bulan Desember 2025 sampai Februari 2026. Penelitian ini menggunakan metode Eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Factorial, dengan 5 perlakuan yang diulang 5 kali sehingga di dapatkan 25 petakan dan masing-masing petakan berukuran 2 x 2 m, jarak tanam 30 x 60 cm, jarak petakan 50 cm dan antar ulangan 1 m. dan ada pun peubah yang di amati: tinggi tanaman, diameter tongkol, panjang tongkol, berat tongkol, kadar kemanisan^o brix Ada pun perlakuan yang di berikan pupuk organik kotoran walet (W) W₀: 0 kg/ ha kotoran walet W₁: 5 Ton/ha (2 kg/petak) ,W₂ : 10 Ton/ha (4 kg /petak) ,W₃ : 15 Ton/ha (6 kg/petak) ,W₄ : 20 ton/ha (8 kg/petak). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kotoran walet dengan dosis 20 ton/ha berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tongkol berarti memberikan hasil terbaik di bandingkan dengan peubah yang lainnya dengan rata-rata 23,58 cm. Sedangkan pada perlakuan tanpa pemberian pupuk kotoran walet memberikan hasil terendah dengan rata-rata 20,98 cm.

SUMMARY

ALDI. Response of growth and yield of sweet corn plants (*Zea mays saccharate Sturt*) swiftlet droppings fertilizer (supervised by NURBAITI AMIR AND BERLIANA PALMASARI).

This study aims to determine and obtain the optimal dose of organic fertilizer from swallow manure that has the best effect on the growth and yield of sweet corn plants. The study was conducted on farmland located at Jl. Sukarela KM. 7, Sukarami Village, Sukarami District, Palembang City, South Sumatra Province. The research period was from December 2025 to February 2026. This study used an experimental method with a Non-Factorial Randomized Block Design (RBD), with 5 treatments repeated 5 times, resulting in 25 plots, each measuring 2 x 2 m, planting distance of 30 x 60 cm, plot spacing of 50 cm, and 1 m between replications. The treatments applied were organic fertilizer from swallow manure (W): W0: 0 kg/ha manure; W1: 5 tons/ha (2 kg/plot); W2: 10 tons/ha (4 kg/plot); ,W3 15 Tons/ha (6 kg/plot), W4: 20 tons/ha (8 kg/plot). Research results showed that the treatment of swiftlet manure fertilizer at a dose of 20 tons/ha had a very significant effect on cob length, providing the best results compared to other variables with an average of 23.58 cm. Meanwhile, the treatment without the application of swiftlet manure fertilizer produced the lowest results with an average of 20.98 cm.

HALAMAN PENGESAHAN

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays sacharata sturt*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
KOTORAN WALET**

Oleh
ALDI
422022040

Dipertahankan Pada Ujian 25 April 2026

Pembimbing Utama,



Nurbaiti Amir, SE., SP., M.Si.

Pembimbing Pendamping,



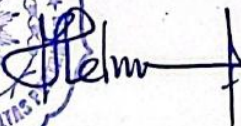
Berliana Palmasari, S.Si., M.Si

Palembang, 7 Mei 2026

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



Dr. Helmizuryani, S.Pi., M.Si.
NIDN/NBM : 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aldi
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuasin 17 juli 2004
NIM : 422022040
Program Studi : Agroteknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola, dan menampilkan atau mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis / pencipta, dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 04 April 2026



(Aldi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays sacharata strut*) terhadap pemberian pupuk kotoran walet” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama Nurbaiti Amir, S.E., S.P.,M.Si dan pembimbing pendamping Berliana Palmasari S.Si.,Msi yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, motivasi dan saran dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita Aamiin.

Palembang, April 2026

Penulis

RIWAYAT HIDUP

ALDI dilahirkan di Pulau Rimau , Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin pada tanggal 17 Juli 2004, Merupakan anak ke tiga dari Ayahanda Amboktang dan Sukaeni

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2016 di SD Assalam Baru, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan Tahun 2019 di MTS Assalam, Desa Pulau Rimau, Sekolah Menengah Atas diselesaikan Tahun 2022 di SMA Negeri 07 Palembang, Kota Palembang. Saya Terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2022 Program Studi Agroteknologi.

Pada bulan Februari tanggal 1 – 28 Februari 2025 penulis melaksanakan Program Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di (PT. MBI) PT Musi Banyuasin Indah, Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin. Pada bulan Juli sampai September 2025 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke 64 di Desa Sejangko II, Kecamatan Rantau Panjang illir, Kabupaten Ogan Ilir (OI).

Pada bulan November 2025 sampai Februari 2026 penulis melaksanakan penelitian tentang Respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays L. sacharata strut*) terhadap pemberian pupuk kotoran wallet.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays L. saccharata Sturt</i>).....	4
2.1.2 Produksi dan Budidaya Jagung Manis	5
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis.....	6
2.1.4 Pupuk Kotoran Walet.....	6
2.2 Hipotesis	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	8
3.1. Tempat Dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Metode penelitian	8
3.4. Analisi Statistik	9
3.5. Cara Kerja.....	10
3.5.1 Penyiapan Lahan	10
3.5.2 Pemupukan.....	10
3.5.3 Penanaman	11
3.5.4 Pemeliharaan	11

3.5.5 Panen	12
3.6 Peubah yang Diamati.....	12
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm).....	13
3.6.2 Panjang Tongkol	13
3.6.3 Diameter Tongkol (cm).....	13
3.6.4 Berat Tongkol (kg).....	14
3.6.5 Kadar Kemanisan	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Hasil.....	16
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm).....	16
4.1.2 Diameter Tongkol (cm).....	17
4.1.3 Panjang Tongkol (cm).....	19
4.1.4 Berat Tongkol Perpetak (kg).....	19
4.1.5 Kadar Kemanisan (0Brix)	21
4.2 Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial	9
2. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Walet terhadap Peubah yang Diamati.....	16
3. Pengaruh Perlakuan Pupuk Kotoran Walet terhadap Panjang Tongkol (cm).....	19

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Penyiapan Lahan	10
2. Pemupukan.....	11
3. Penanaman	11
4. Pemeliharaan	12
5. Panen.....	12
6. Tinggi Tanaman	13
7 Panjang Tongkol	13
8 Diameter Tongkol	14
9 Berat Tongkol.....	14
10 Kadar Kemanisan	15

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan	32
2. Deskripsi Varietas Bonanza F1	33
3. Hasil Analisis Tanah	34
4a. Data Pengaruh Pupuk Kotoran Walet terhadap Tinggi Tanaman (cm)	35
5a. Data Pengaruh Pupuk Kotoran Walet terhadap Diameter Tongkol (cm)	36
6a. Data Pengaruh Pupuk Kotoran Walet terhadap Panjang Tongkol (cm)	37
7a. Data Pengaruh Pupuk Kotoran Walet terhadap Berat Tongkol per Petak (kg)	38
8a. Data Pengaruh Pupuk Kotoran Walet terhadap Kadar Kemanisan (^o Brix).....	39
9. Perlakuan Kotoran Walet.....	40

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays sacharata strut*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang sangat penting karena berperan sebagai sumber utama karbohidrat serta bahan baku berbagai industri. Selain itu, jagung memiliki kandungan gizi berupa karbohidrat, protein, dan lemak dalam jumlah yang seimbang sehingga menjadi komoditas strategis yang terus dikembangkan sebagai sumber pangan dan pakan bernilai tinggi. Komoditas ini sangat potensial untuk dikembangkan sebagai sumber makanan bergizi dan menjadi alternatif usaha pertanian yang menjanjikan di masa depan (Hasan *et al.*, 2024). Di Indonesia, jagung manis memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi karena memiliki harga jual yang baik dan permintaan pasar yang terus meningkat. Produksi jagung di Indonesia menjadikannya komoditas penting setelah padi. Selain itu, jagung manis memiliki keuntungan dibandingkan tanaman padi karena siklus tanamnya yang lebih singkat dan potensi keuntungan yang lebih besar (Indiarto *et al.*, 2022) sehingga menjadi alternatif usaha tani yang menjanjikan di tengah perkembangan pertanian nasional.

Jagung manis dapat tumbuh di berbagai wilayah, terutama pada daerah yang memenuhi beberapa syarat lingkungan penting. Di Indonesia, jagung manis dapat dibudidayakan mulai dari dataran rendah hingga dataran menengah dengan ketinggian maksimal sekitar 600 meter di atas permukaan laut, karena tanaman ini lebih menyukai iklim yang panas. Jagung manis juga memerlukan sinar matahari yang cukup selama masa pertumbuhan untuk menghasilkan biji yang manis dan berkualitas. Tanah yang cocok untuk jagung manis memiliki pH antara 5,5 hingga 7,5 dan tekstur yang gembur agar akar mudah menyerap unsur hara. Suhu yang dibutuhkan berkisar antara 21°C hingga 34°C dengan suhu optimal di kisaran 23°C hingga 27°C, sedangkan curah hujan ideal berkisar 85-200 mm per bulan agar pertumbuhan optimal (Pribadi *et al.*, 2022).

Menurut Badan Pusat Statistik, (2025) Produksi jagung di Indonesia menunjukkan tren peningkatan dari tahun 2023 ke 2024 baik dari sisi luas panen

maupun volume produksi. Luas panen jagung meningkat dari 2,48 juta hektare menjadi 2,55 juta hektare, kemudian produksi jagung nasional pada tahun 2024 meningkat sebesar 2,47 % dibandingkan dengan 2023 yaitu dari 14, 77 juta ton menjadi 15,14 juta ton. Peningkatan ini menunjukkan upaya yang berhasil dalam meningkatkan kapasitas produksi jagung nasional, yang sangat krusial untuk ketahanan pangan dan pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Oleh karena itu untuk mempertahankan produksi jagung manis perlu diberikan pupuk organik serta dapat membuat pertanian berkelanjutan.

Pupuk merupakan komponen krusial dalam sistem budidaya pertanian yang berperan vital dalam meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. Dalam praktiknya, pupuk organik menjadi solusi berkelanjutan untuk memulihkan kesuburan lahan yang terdegradasi akibat penggunaan pupuk kimia sintetis secara intensif (Tjilen *et al.*, 2024). Menurut Sagitarini dan Dewi (2023), pupuk organik—baik dalam bentuk padat maupun cair—berasal dari sisa-sisa tanaman dan limbah hewani yang diolah sedemikian rupa sehingga tetap menjaga kualitas sifat fisik, kimia, dan biologis tanah. Selain menyediakan unsur hara makro dan mikro yang dilepaskan secara stabil, pupuk organik juga mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas retensi air, serta menstimulasi aktivitas mikroorganisme tanah yang mendukung siklus hara alami sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah (Alfarisi, 2025).

Di antara berbagai jenis pupuk organik, kotoran burung walet (guano walet) memiliki potensi besar sebagai amelioran tanah dengan kualitas unggul. Kotoran ini kaya akan unsur hara esensial, dengan kandungan nitrogen (N) sekitar 1,41%, fosfor (P) 2,72%, dan kalium (K) 1,02% (Hasan dan Nur, 2021, dalam Hasan *et al.*, 2024). Selain itu, kotoran walet juga mengandung berbagai unsur hara mikro dan mikroorganisme menguntungkan yang efektif mempercepat pelapukan bahan organik serta penyerapan hara oleh tanaman. Karakteristik kimiawi kotoran walet, seperti rasio C/N, nilai pH, dan kandungan unsur hara makro maupun mikro lainnya (Ca, Mg), menjadikan bahan ini sangat efektif dalam memperbaiki kondisi lahan marginal yang rendah nutrisi (Kesumawati *et al.*, 2024).

Pemanfaatan kotoran walet tidak hanya berfungsi sebagai penyedia nutrisi tanaman, tetapi juga sebagai agen perbaikan struktur tanah secara menyeluruh. Penggunaan pupuk ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi input pertanian sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi pupuk kotoran walet memberikan respon positif terhadap pertumbuhan tanaman, dengan dosis 10 ton/ha (Hasan dan Nur, 2021). Dengan demikian, penggunaan kotoran walet dalam pemupukan merupakan langkah strategis untuk mengoptimalkan produksi tanaman dan menjaga kesehatan lahan dalam jangka panjang

Dari uraian diatas maka harus dilakukan penelitian mengenai pemberian jenis pupuk organik kotoran walet

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah dosis pupuk kotoran walet yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan dan mendapatkan dosis aplikasi pupuk organik kotoran walet yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanam jagung manis.

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian ini antara lain memberikan informasi ilmiah mengenai rekomendasi dosis penggunaan pupuk kotoran walet yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanam jagung manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim, A. A. R., Dan Rafiudin, R. (2022). Application of several organic Agussalim, A. A. R., dan Rafiudin, R. (2022). Application of several organic fertilizers for production increase and Brix content of sweet corn. *International Journal of Agricultural Systems*, 10(2), 95–104.
- Alfarisi, S. (2025). Peran pupuk organik dalam pertanian berkelanjutan: Perspektif agronomi dan lingkungan. *Jurnal Penelitian All Fields of Science (J-LAS)*, 5(1), 187–199.
- Aprilia R,H., Supriyono Pardono dan Nyoto S Efektivitas penambahan pupuk organik pada pertumbuhan dan hasil jagung (*Zea mays L.*) hibrida. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-44 UNS Tahun 2020. 4 (1). 143-152
- Berutu, R. K., Aziz, R., dan Hutapea, S. (2019). Pengaruh pemberian berbagai sumber biochar dan berbagai pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung hitam (*Zea mays L.*). *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 6(1), 16–25.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Luas panen dan produksi jagung di Indonesia tahun 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Chand, S. (2023). Soil quality vis-à-vis soil organic carbon and food security. *Mcaes*, 4(2), 1–5.
- Fawaid ,E S A, Sari ,L I, Pujiastuti,C, Erliyanti, N K, Priyanto, A D dan Saputro E A.(2021) Aplikasi Portable Brix Meter untuk Perhitungan Indeks Bias Minyak Atsiri Daun Jambu Kristal. *Biomedical and Mechanical Engineering Journal (BIOMEJ)*. 1(1), 11-14.
- Firmansyah, A. M. (2025). Morpho-physiological response of sweet corn (*Zea mays L. var. saccharata* Sturt) to drought stress and potassium fertilizer. *Journal of Agricultural Research*, 15(1), 45–55.
- Hasan, F., Apia, R., Jafar, M. I., Sudiarta, I. M., dan Abidin, Z. (2024). Respon pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata L.*) terhadap aplikasi bioslurry dan kotoran walet. *Jurnal Agro Indragiri*, 9(2), 47–53.
- Hasan, F., dan Nur, M. J. (2021). Aplikasi kompos jerami dan pupuk kotoran walet terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max L. Merrill*). *Jurnal Galung Tropika*, 10(3), 331–338.
- Helilusiatiningsih, N., dan Syahara, M. A. (2024). Application of POC fertilization from organic waste and humic acid on growth and production of sweet corn. *Agromix*, 15(2), 210–218.

- Indiarto, G., Widjajanto, dan Lukiwati, D. R. (2022). Pengaruh aplikasi asam humat dan pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays L. saccharata*). *Jurnal Agroplasma*, 9(1), 82–90.
- Kalay, A. M., Hindersah, R., Ngabalin, I. A., dan Jamlean, M. (2020). Utilization of biofertilizers and organic materials on growth and yield of sweet corn. *Agric*, 32(2), 129–138.
- Kesumawati, D., Amsari, M., Saidah, R., Syafitri, R., dan Utami, A. D. (2024). Optimalisasi pertanian berkelanjutan untuk mendukung Indonesia Emas 2045. *Prosiding Seminar Nasional*, 8(1), 21–27.
- Kurniawan, A., Hayati, A., dan Septiana, M. (2023). Pengaruh kotoran walet terhadap ketersediaan NPK dan pertumbuhan tanaman cabai rawit hiyung di lahan lebak. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah*, 8(April), 126–132.
- Mao, X., Sun, T., Zhu, L., Wanek, W., Cheng, Q., Wang, X., Zhou, J., Liu, X., Ma, Q., Wu, L., dan Jones, D. L. (2024). Microbial adaptation to stoichiometric imbalances regulates the size of soil mineral-associated organic carbon pool under continuous organic amendments. *Geoderma*, 445.
- Nasser, dan Marlina. (2016). *Perancangan percobaan (teori dan aplikasi)*. Tunas Gemilang.
- Nicholls, J. W. F., Chin, J. P., Williams, T. A., Lenton, T. M., O'Flaherty, V., & dan McGrath, J. W. (2023). On the potential roles of phosphorus in the early evolution of energy metabolism. *Frontiers in Microbiology*, 14,
- Pirhat N (2025) Analisis Respon Agronomis Jagung (*Zea mays L.*) terhadap Variasi Dosis Pupuk NPK pada Sistem Tumpangsari untuk Optimalisasi Pertumbuhan dan Produktivitas jurnal kridatama sains dan teknologi. Vol. 7 No.02 . 708-719
- Pribadi, D. U., Sutini, dan Sodiq, M. (2022). *Budidaya tanaman jagung manis* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Romdhoni, A. H., dan Hanudin, E. (2024). Impact of combination of biochar, mycorrhiza, and manure on sweet corn yield. *Journal of Soil and Plant Nutrition*, 24(1), 150–160.
- Sagitarini, N. F., dan Dewi, N. M. A. R. (2023). Pemanfaatan sampah sebagai bahan pembuatan pupuk kompos organik untuk menjaga kelestarian tumbuh-tumbuhan di Desa Nyiur Tebel. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 225–230.
- Samuel, A., Dunne, J., Giltrap, M., & Tian, F. (2023). Soil organic matter carbon chemistry signatures, hydrophobicity and humification index following land use change in temperate peat soils. *Heliyon*, 9(9), e19347.
- Sasatri U 2021 .K.P dan M Primatara Agung ,Yusniawati , Hayati dewi “Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka”

- Seta. (2009). Filsafat kebijakan pembangunan pertanian organik di Indonesia. Direktorat mutu dan standardisasi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian.
- Sidahmed, H. M. I., Illés, Á., Almahi, A., dan Nagy, J. (2024). Performance of agricultural factors on yield of sweet corn (*Zea mays L. saccharata*): A review. *Agronomy*, 14(2), 310–322.
- Simanjuntak, P., dan Panataria, L. R. (2025). Effect of cow manure and liquid organic fertilizer on growth and production of sweet corn. *Jurnal Tumbuhan*, 5(1), 40–48.
- Sukasih, N. S., dan Jerivay, V. (2022). Peranan pupuk kotoran walet terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*). *PIPER*, 18(1).
- Sjarif, S. R., Nuryadi.,A.M., Sulistyorini.J., dan Sukron.,A (2021) pengaruh penambahan glukosa dan derajat brix untuk menghambat proses kristalisasi pada produk gula cair nira aren, *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 13 (1) 27-36
- Tjilen, A.P. Simatupang, D.O. Tambaip, B. Riyanto, P. (2024) Pemanfaatan Sumber Daya Lokal untuk Pembuatan Pupuk Organik: Solusi Berkelanjutan bagi Petani dan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*. 3(3) 1-8
- Talino, H., Zulfitra, D., dan Suracham. (2013). Pengaruh pupuk kotoran burung walet terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah pada tanah podsolik merah kuning. *Jurnal UNTAN Pontianak*.
- Widjadjarto A,Maulana,M,I Yani,M,F (2025) Pemanfaatan Limbah Kotoran Burung Walet Menjadi Pupuk Buatan Dan Cairan Pesticida Pembasmi Hama Sebagai Solusi Kelangkaan Pupuk Bagi Gabungan Kelompok Tani 1 (2) 74-78,
- Wibowo, A. S., Barunawati, N., dan Maghfoer, M. D. (2017). Respons hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) terhadap pemberian KCl dan pupuk kotoran ayam. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(8), 1381–1388.
- Wahyurini, E., Supriyanta, B., dan Suprihanti, A. (2022). Teknik budidaya dan genetik jagung manis . Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
- Zebua T, Gulo,S,S dan Gulo,S,M (2025) Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman dan Kualitas Tanah, *Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan*. 2 (1) 208-213.
- Zendrato, M. W., Gulo, N. A., Nazara, L. H. K., Waruwu, V. J., Gulo, S., Gulo, R. R., dan Zebua, H. P. (2024). Kajian penggunaan pupuk organik dan dampaknya terhadap pertanian berkelanjutan. *PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(2), 113–119

Zenia, R., dan Purwani, T. (2025). The effect of combination of organic and inorganic fertilizers on the growth and yield of sweet corn. *Jurnal Ilmu Pertanian Agro*, 11(1), 75–84.