

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* sturt.) TERHADAP JENIS DAN
DOSIS AIR KELAPA**

OLEH

MUHAMAD RIZKI



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2026

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* sturt.) TERHADAP JENIS DAN
DOSIS AIR KELAPA**

MUHAMAD RIZKI

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pada

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2026

MOTTO

“Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita.”

(Q.S. At-Taubah: 40)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia”

(Baskara Putra- Hindia)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Kedua orang tua saya, Bapak Ahmad Yusuf dan Ibu Sumiati, yang telah banyak berkorban, berusaha, dan berdoa, serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.
- ❖ Keluarga besar saya yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Kepada dosen pembimbing ibu Nurbaiti Amir, S.E,S.P,M.Si dan ibu Berliana, S.Si, M.Si yang telah banyak memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.
- ❖ Kepada dosen penguji bapak Prof. Dr. Ir. Faizal Daud Badaruddin, M.Sc. dan ibu Ika Paridawati, S.P.,M.Si.
- ❖ Untuk seseorang yang belum bisa ditulis dengan jelas disini, yaitu pemilik Nim 20256012015. Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri, dan Kehadirannya telah menjadi alasan untuk terus bertahan dan tetap melangkah maju.
- ❖ Kepada Jauhari,Ita Riawari, dan Syakirah Khairunisa, S.I.Kom sebagai pemilik lahan percobaan, yang telah membantu untuk menyelesaikan penelitian ini hingga selesai,
- ❖ Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan saran, masukan, serta bantuan selama penelitian.
Seluruh Anggota MABES.ID, yang telah memberikan saran, masukan, serta bantuan selama penelitian

RINGKASAN

MUHAMAD RIZKI Respon pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*zea mays saccharata* Sturt) Terhadap jenis dan dosis air kelapa . (Dibimbing oleh **NURBAITI AMIR** dan pembimbing pendamping **BERLIANA PALMASARI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan dosis air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Sukadadi, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, pada bulan November 2025 sampai Februari 2026. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu jenis air kelapa (air kelapa muda, air kelapa tua, dan campuran) serta dosis air kelapa (150 ml/L, 300 ml/L, dan 500 ml/L) dengan tiga kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, umur keluar bunga jantan dan betina, panjang tongkol, berat tongkol per petak, serta kadar kemanisan buah. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis dan dosis air kelapa berpengaruh sangat nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Interaksi antara jenis dan dosis air kelapa berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, panjang tongkol, dan kadar kemanisan buah, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan berat tongkol per petak. Perlakuan terbaik diperoleh pada penggunaan air kelapa muda dengan dosis 500 ml/L yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis tertinggi, meliputi tinggi tanaman, panjang tongkol, berat tongkol, serta kadar kemanisan buah. Dengan demikian, air kelapa muda pada dosis 500 ml/L dapat direkomendasikan sebagai zat pengatur tumbuh alami untuk meningkatkan produktivitas jagung manis.

SUMMARY

MUHAMAD RIZKI Response of growth and yield of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt) to the type and dosage of coconut water. (Supervised by **NURBAITI AMIR** and co-supervisor **BERLIANA PALMASARI**).

This study aimed to determine the effect of coconut water type and dosage on the growth and yield of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt). The research was conducted in Sukadadi Village, Sukarami District, Palembang City, from November 2025 to February 2026. The method used was a factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors: types of coconut water (young coconut water, old coconut water, and a mixture) and dosages (150 ml/L, 300 ml/L, and 500 ml/L) with three replications. The observed parameters included plant height, flowering time (male and female), cob length, cob weight per plot, and sweetness level. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) followed by the Least Significant Difference (LSD) test at the 5% level. The results showed that both the type and dosage of coconut water had a highly significant effect on all observed parameters. The interaction between coconut water type and dosage significantly affected plant height, cob length, and sweetness level, but had no significant effect on flowering time and cob weight per plot. The best treatment was obtained from young coconut water at a dosage of 500 ml/L, which produced the highest growth and yield of sweet corn, including plant height, cob length, cob weight, and sweetness level. Therefore, young coconut water at a dosage of 500 ml/L is recommended as a natural plant growth regulator to improve sweet corn productivity.

HALAMAN PENGESAHAN
RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* sturt.) TERHADAP JENIS DAN
DOSIS AIR KELAPA

Oleh

Muhamad Rizki

422021033

Telah dipertahankan pada ujian, 28 April 2026

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping



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



(Berliana Palmasari S.Si., M.Si.)

Palembang, 7 Mei 2026

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



(Dr. Helmizurvani, S.Pi., M.Si)

NIDN/NBM : 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Rizki

Tempat/Tangga lahir : Palembang/30 januari 2004

Nim : 422021033

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 penjiplakan karya orang lain, apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar. Maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensi saya.
2. Saya bersedia untuk 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, media secara fultext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, atau penerbit yang bersangkutan. Demikian pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan tanpa paksaan pihak manapun.

Palembang, Juni 2026



Muhamad Rizki

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridhonya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan **judul Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea Mays Saccharata Sturt) Terhadap Jenis Dan Dosis Air Kelapa**, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama dan pembimbing pendamping ibu **Nurbaiti Amir, SE,SP, M.Si** dan ibu **Berliana Palmasari S.Si., M.Si** yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, perhatian, dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih Kepada dosen penguji Bapak **Prof. Dr. Ir. Faizal Daud Badaruddin, M.Sc.** dan **ibu Ika Paridawati, S.P.,M.Si.** yang telah memberikan bimbingan, masukan serta saran dalam pembuatan skripsi ini.

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

Palembang, Juni 2026

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Muhamad Rizki dilahirkan di Palembang pada tanggal 30 Januari 2004. Ia merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Ahmad Yusuf dan Ibu Sumiati.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 228 Palembang dan lulus pada tahun 2014. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SMP Negeri 12 Palembang dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya, penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 9 Palembang dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Sinergi Gula Nusantara, Cinta Manis, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, yang dilaksanakan pada tanggal 3 Februari sampai 7 Maret 2025. Selanjutnya, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan 64 di Desa Tanjung Agas, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Ogan Ilir, pada bulan Agustus sampai September 2025.

Pada bulan November 2025 sampai Februari 2026, penulis melaksanakan penelitian di Jalan Pramuka, Kelurahan Sukadadi, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, dengan judul penelitian “Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis

DAFTAR ISI

	Halaman
BAB I. PENDAHULUAN.....	v
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.2 Hipotesis.....	8
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	9
3.2 Alat Dan Bahan.....	9
3.3 Metode Penelitian.....	9
3.4 Analisis Data.....	9
3.5 Cara Kerja.....	11
3.6 Peubah Yang Diamati.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Hasil.....	20
4.2 Pembahasan.....	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial.....	10
2. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Peubah yang Diamati.....	18
3. Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Tinggi Tanaman (cm) ..	19
4. Perlakuan jenis air kelapa terhadap umur keluar bunga jantan (HST) ...	20
5. Perlakuan dosis air kelapa terhadap umur keluar bunga jantan (HST) ..	20
6. Perlakuan jenis air kelapa terhadap umur keluar bunga betina (HST)....	22
7. Perlakuan dosis air kelapa terhadap umur keluar bunga betina (HST) ..	22
8. Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Panjang Tongkol (cm)	23
9. Perlakuan jenis air kelapa terhadap berat tongkol perpetak (kg)	24
10. Perlakuan Dosis air kelapa terhadap berat tongkol perpetak (kg).....	24
11. Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Kadar Kemanisan (°Brix).....	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Jagung Manis (<i>Zea Mays Saccharata sturt.</i>).....	5
2. Pengolahan Air Kelapa muda.....	11
3. Pengolahan Air Kelapa Tua.....	11
4. Mencampur Air Kelapa tua dan Kelapa Muda.....	12
5. Proses Pembuatan Petakan.....	13
6. Pemberian pupuk kandang.....	13
7. Pemberian pupuk urea dan SP-36.....	13
8. Penanaman.....	13
9. Pengaplikasian air kelapa.....	14
10. Penjarangan.....	14
11. Hasil panen.....	15
12. Pemanenan.....	15
13. Pengukuran tinggi tanaman.....	15
14. Bunga Jantan.....	16
15. Bunga betina.....	16
16. Penimbangan tongkol.....	16
17. Pengukuran Panjang tongkol.....	17
18. Pengukuran Kadar Kemanisan Buah.....	17
19. Grafik rata rata umur keluar bunga jantan (HST).....	21
20. Grafik rata-rata umur keluar bunga betina (HST).....	22
21. Grafik berat tongkol perpetak (kg).....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penelitian di lapangan.....	36
2. Deskripsi Varietas Bonanza F1.....	37
3a. Data Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Tinggi Tanaman (cm).....	37
3b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman (cm).....	37
4a. Data Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Umur Bunga Jantan (HST).....	38
4b. Hasil Analisis Keragaman Umur Bunga Jantan (HST).....	38
5a. Data Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Umur Bunga Betina (HST).....	39
5b. Hasil Analisis Keragaman Umur Bunga Betina (HST).....	39
6a. Data Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Berat Tongkol per Petak (kg).....	40
6b. Hasil Analisis Keragaman Berat Tongkol per Petak (kg).....	40
7a. Data Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Panjang Tongkol (cm).....	41
7b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tongkol (cm).....	41
8a. Data Pengaruh Jenis dan Dosis Air Kelapa terhadap Kadar Kemanisan (°Brix).....	42
8b. Hasil Analisis Keragaman Kadar Kemanisan (°Brix).....	42

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang termasuk dalam famili Graminae (rumput-rumputan). Budidaya jagung manis dinilai lebih menguntungkan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi di pasar serta umur panen yang relatif singkat. Di Indonesia, jagung manis tergolong komoditas yang relatif baru dikembangkan, namun telah mendapatkan perhatian luas karena cita rasanya yang manis dan disukai masyarakat. Selain itu, jagung manis memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi sehingga permintaan pasar terhadap komoditas ini terus meningkat. Dalam 100 gram bahan segar jagung manis terkandung sekitar 96 kalori, yang terdiri atas 3,5 gram protein, 1,0 gram lemak, dan 22,8 gram karbohidrat. Selain itu, terdapat kandungan mineral dan vitamin, antara lain 3,0 mg kalium (K), 0,7 mg besi (Fe), 111,0 mg fosfor (P), 400 SI vitamin A, 0,15 mg vitamin B, 12 mg vitamin C, serta kadar air sebesar 0,727% (Iskandar, 2016).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), produksi tanaman jagung di Indonesia mencapai 15,14 juta ton dengan luas panen sekitar 2,55 juta hektare. Data tersebut menunjukkan bahwa jagung tetap menjadi salah satu komoditas pangan strategis yang berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional serta perekonomian sektor pertanian di Indonesia. Di sisi lain, tingkat konsumsi serta kebutuhan benih jagung meningkat lebih cepat, yaitu rata-rata 6,09% per tahun. Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan terhadap jagung terus bertambah seiring pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kebutuhan bahan baku pakan ternak. Oleh karena itu, jagung menjadi salah satu komoditas pertanian yang strategis di Indonesia, baik sebagai sumber pangan maupun sebagai penopang pendapatan petani.

Seiring dengan peningkatan produksi jagung secara nasional, diperlukan upaya penanganan yang lebih intensif untuk meningkatkan produktivitas agar mampu memenuhi kebutuhan konsumsi domestik maupun ekspor. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas jagung adalah belum optimalnya

adopsi teknologi dalam kegiatan budidaya (Suhana et al., 2023).

Dalam upaya peningkatan produksi, teknologi memegang peranan penting di berbagai sektor. Teknologi dapat diartikan sebagai kumpulan pengetahuan, alat, metode, dan proses yang dimanfaatkan untuk merancang, menghasilkan, serta mengoptimalkan berbagai sistem guna memenuhi kebutuhan manusia atau memecahkan permasalahan di berbagai bidang (Bahrin, 2017).

Namun demikian, peningkatan produksi jagung masih menghadapi berbagai kendala, terutama kendala teknis di lapangan. Hal ini umumnya disebabkan oleh penerapan komponen teknologi budidaya yang belum sesuai dengan anjuran, seperti pengolahan tanah, penggunaan varietas unggul, pemupukan, aplikasi air kelapa, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, serta pengelolaan gulma dan teknik budidaya yang kurang optimal (Adisarwanto *et al.*, 2014).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung adalah pemanfaatan air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh (ZPT) alami. Air kelapa diketahui berperan dalam mengatur berbagai tahapan pertumbuhan tanaman, mulai dari perkecambahan, pembentukan akar, pertumbuhan vegetatif, hingga fase generatif seperti pembungaan dan pembuahan. Kandungan air kelapa meliputi vitamin, asam amino, asam nukleat, fosfor, serta hormon tumbuh seperti auksin, giberelin, dan sitokinin yang berfungsi sebagai stimulan dalam proses pembelahan dan diferensiasi sel. Selain itu, air kelapa juga berperan dalam meningkatkan aktivitas metabolisme dan respirasi tanaman, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Handayani *et al.*, 2018)

Menurut Suryanti *et al.*, (2017), air kelapa muda mengandung hormon sitokinin sebesar 273,62 mg/L, zeatin sebesar 290,47 mg/L, dan auksin (Indole Acetic Acid/IAA) sebesar 198,55 mg/L. Kandungan hormon tersebut berperan penting dalam proses pembelahan dan pemanjangan sel tanaman, sehingga air kelapa muda berpotensi sebagai sumber Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami yang efektif. Menurut Setyawati, et al (2023), air kelapa tua memiliki kandungan mineral yang lebih tinggi dibanding kelapa muda, yaitu kalium sebesar 3.469,6 mg/kg dan natrium sebesar 510 mg/kg. Kandungan mineral yang tinggi ini menjadikan air kelapa tua bermanfaat untuk memperkuat jaringan tanaman dan membantu proses

metabolisme, meskipun kadar hormon tumbuhnya lebih rendah dibanding air kelapa muda.

Hasil penelitian Deshi (2021) menunjukkan bahwa perlakuan air kelapa 500 ml memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang. Penelitian Nida et al (2023) menunjukkan bahwa air kelapa tua 300 ml menjadi perlakuan dengan pertumbuhan terbaik terhadap tanaman sawi.

Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini perlu dilakukan untuk memperoleh informasi ilmiah yang dapat mendukung upaya peningkatan produktivitas jagung secara lebih efisien dan ramah lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian berbagai jenis air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
2. Berapakah dosis air kelapa yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
3. Bagaimana interaksi antara jenis dan dosis air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Mengetahui pengaruh dari air kelapa muda dan kelapa tua terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

1.3.2 Manfaat

Memberikan informasi ilmiah mengenai potensi alami dari air kelapa muda dan kelapa tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T., dan Widyastuti, Y. E. 2014. *Meningkatkan produksi jagung di lahan kering sawah dan pasang surut*. Penebar Swadaya.
- Ahmad, S., Shah, S. T., Ali, N., Rehman, A., & Khan, M. A. 2020. Pengaruh kerapatan tanam terhadap morfologi dan pertumbuhan jagung. *Journal of Plant Sciences*, 8(2), 34–40.
- Amin, F., Shah, F., Ullah, S., Shah, W., Ahmed, I., Ali, B., & Mustafa, A. E.-Z. M. A. 2024. Respons perkecambah *Zea mays* L. terhadap potensi osmotik pada suhu optimum melalui model halo-thermal time. *Scientific Reports*, 14, 3225.
- Badan Pusat Statistik. 2024, Februari 3. Pada 2024, luas panen jagung pipilan mencapai 2,55 juta hektare; produksi jagung pipilan kering dengan kadar air 14 persen sebanyak 15,14 juta ton.
- Bahrin. 2017. Sistem kontrol penerangan menggunakan Arduino Uno pada Universitas Ichsan. *Jurnal Ilmiah*, 9(3), 282.
- Deshi, D. 2021. Pengaruh air kelapa (*Cocos nucifera* L.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang. *Journal of Agrotech Research*, 7(2), 45–52.
- Hanafiah, K. A. 2014. *Dasar-dasar ilmu tanah*. Raja Grafindo Persada.
- Iskandar, D. 2016. Pengaruh dosis pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis di lahan kering. *Jurnal Sains dan Teknologi*.
- Kurniati, F., dan Susilo, H. 2021. Pengaruh konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. *Jurnal Produksi Tanaman*, 9(4), 325–332.
- Li, X., Wang, R., Zhou, B., Wang, X., Wang, J., Zhao, M., & Li, C. 2022. Karakterisasi morfologi akar dan struktur anatomi jagung muda dengan berbagai dosis pemberian N dan pengaruhnya terhadap hasil. *Agronomy*, 12(11), 2671.
- Lubis, F. A., Purwaningrum, Y., Kusbiantoro, D., Asbur, Y., & Sihaloho, M. A. 2024. Analisis pertumbuhan vegetatif tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) melalui penggunaan mulsa organik. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 98.

- Nida, Z. A. B., Ilmiyah, N., dan Khairunnisa. 2023. Pemanfaatan limbah air kelapa tua sebagai zat pengatur tumbuh alami pertumbuhan sawi (*Brassica juncea* L.). 11–20.
- Nurfirmsyah, F., Hidayat, N., dan Saputra, R. 2022. Pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* L.). *Jurnal Agroteknologi*, 14(2), 101–109.
- Pradana, A., Kusuma, D., dan Rahmawati, S. 2022. Karakter morfologi batang dan tinggi tanaman jagung manis pada berbagai perlakuan pupuk. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(3), 210–218.
- Rahmawati, D., Sari, N., & Putra, A. 2022. Pemanfaatan air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh alami terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 50(2), 123–131.
- Rokhmah, F. 2020. Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh air kelapa muda terhadap pertumbuhan beberapa varietas jahe (*Zingiber officinale* Rosc.). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(2).
- Safrudin, dan Lasmini. 2010. Respon pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*) pada berbagai waktu pemberian pupuk nitrogen dan ketebalan mulsa jerami. *Jurnal Agroland*, 17(3), 184–191.
- Sari, M., dan Wahyudi, T. 2020. Kandungan hormon alami pada air kelapa dan aplikasinya pada tanaman. *Jurnal Agroekoteknologi*, 12(1), 55–63.
- Setyawati, E., dan Santoso, B. 2023. Analisis kandungan mineral air kelapa pada berbagai tingkat kematangan buah. *Jurnal Ilmu Pangan*, 6(1), 28–30.
- Soreng, R. J., Peterson, P. M., Romaschenko, K., Davidse, G., Teisher, J. K., Clark, L. G., dan Zuloaga, F. O. 2017. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). *Journal of Systematics and Evolution*, 55(4), 259.
- Subkhi, M. 2020. View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk, 274–282.
- Suhana, S., Rauf, A., dan Sirajuddin, Z. 2023. Adopsi good agricultural practice (GAP) jagung hibrida untuk meningkatkan produktivitas jagung oleh petani. *Ziraa'ah*, 48(1), 101.
- Suryanti, R., Wibowo, H., dan Rahmawati, D. 2017. Kandungan hormon alami pada

- air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh tanaman. *Jurnal MIPA Universitas Negeri Semarang*, 40(1), 45–47.
- Susanti, R., Handayani, T., dan Putra, A. 2023. Karakteristik pertumbuhan dan morfologi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Agrica*, 16(2), 45–53.
- Sutoro, S., Syafruddin, dan Subandi, M. 2018. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 2(1), 45–52.
- Wardana, M., Putri, L., dan Saputro, B. 2021. Hubungan luas daun dengan produktivitas jagung manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 9(4), 233–240.
- Wati, D., Siregar, H., dan Lestari, P. 2024. Analisis sistem perakaran jagung manis terhadap penyerapan unsur hara di berbagai kondisi tanah. *Jurnal Pertanian Tropik*, 11(1), 12–20.
- Widyastuti, N., dan Tohari. 2019. Peran zat pengatur tumbuh alami dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 16(2), 89–98.
- Yuliana, R., Fitriani, E., Rahman, A. 2020. Pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman hortikultura. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 11(3), 210–218