

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Pertanian (FP)
Program Studi Agroteknologi

Undergraduate Papers

Ginting, Baginta Hermanius

2025

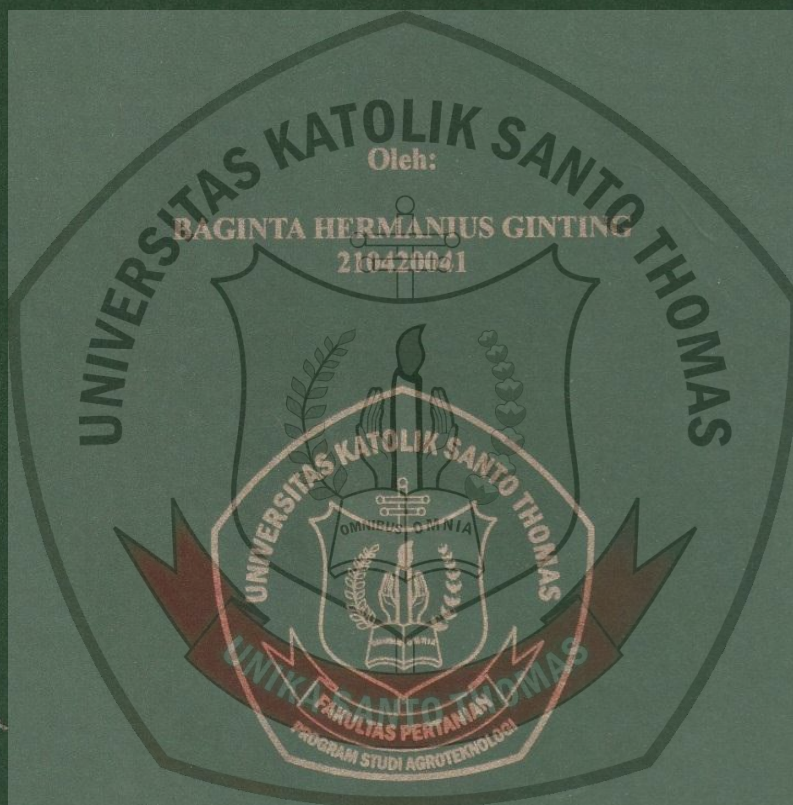
Pemanfaatan Air Cucian Beras dan POC Jakaba Dalam Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*)

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/714>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PEMANFAATAN AIR CUCIAN BERAS DAN POC JAKABA
DALAM PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS**
(Zea mays Saccharata Sturt)

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul penelitian : Pemanfaatan Air Cucian Beras Dan POC Jakaba
Dalam Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea
mays saccharata* Sturt)

Nama : Baginta Hermanius Ginting

NPM : 210420041

Program Studi : Agroteknologi

Ditetujui oleh :

Dr. Drs. Heliana Pulpitak, M.Si
Pembimbing

OMNIBUS OMNIA



Ir. Sixtus Hutaaruk, M.P
Ketua Program Studi



Prof. Dr.Ir. Posman Sibuea, M.S
Dekan

Tanggal Lulus : 27 Agustus 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karuniaNya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Adapun judul penelitian ini adalah “Pemanfaatan Air Cucian Beras dan POC Jakaba Dalam Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada program S1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Katolik Santo Thomas.

Pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan terimakasih untuk segala bantuan, saran dan bimbingan serta doa yang diterima Penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini, kepada:

1. Dr. Dra. Delima Panjaitan, M.Si sebagai Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan motivasi bimbingan, petunjuk dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Posman Sibuea, MS, sebagai Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Bapak Ir. Sixtus Hutaauruk, M.P, sebagai Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
4. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan, yang telah membekali ilmu pengetahuan, dan juga para pegawai yang telah membantu Penulis selama perkuliahan dan penyelesaian tulisan ini.
5. Teman-teman Fakultas Pertanian Agroteknologi Stambuk 2021 yang tidak disebutkan namanya satu per satu yang telah membantu Penulis

dalam penyusunan skripsi ini.

6. Penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada bapak Erwan Ginting dan ibu saya Soni Triana Br Siahaan, telah menjadi sumber kekuatan, semangat dan doa dalam setiap langkah penulis. Terima kasih atas cinta yang tulus, kerja keras yang tiada lelah, serta pengorbanan yang tidak pernah terbalas. Skripsi ini penulis persembahkan segala wujud bakti dan rasa terimakasih yang mendalam
7. Adek saya tercinta Neha Adriana Br ginting dan Kristafora Juwita Br Ginting , yang selalu memberi semangat, perhatian dan doa dalam setiap proses yang penulis jalani. Kehadiran dan dukungan kalian sangat berarti bagi penulis.
8. Saudara akademik saya Rivaldo Sembiring, Hesron Sinulingga, Dana Heryanta Ginting Hendra Daniel Lumban Tobing, Raditia Ventura Caseday Bangun, saya sangat menghargai momen yang telah kita lewati bersama, mulai dari begadang menyelesaikan tugas, diskusi panjang tentang topik skripsi hingga tawa dan canda yang mengurangi stress selama proses ini.
9. Saudara akademik saya Alince Serayanta Tarigan, Meinitia Sembiring, Giovanni Tarigan, Elopani Sinulingga, Nirwana Melani Barus, Ketty Meltiades Munthe, yang telah membantu saya dalam pelaksanaan penelitian.
10. Abang Lasro San Daniel Sitanggang yang telah banyak atas dukungan serta membantu saya mulai dari proses pengerjaan proposal, pelaksanaan penelitian sampai penyelesaian skripsi ini.
11. Pascal Sembiring yang menyediakan lahan penelitian bagi saya.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan di dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca guna perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.



Medan 4, Agustus 2025

Baginta Hermanius Ginting

NPM:210420041

RINGKASAN

BAGINTA HERMANIUS GINTING. Pemanfaatan Air Cucian Beras Dan POC Jakaba Dalam Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Strut*). dibawah bimbingan Dr. Dra. Delima Panjaitan, M.Si sebagai dosen pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dalam pertumbuhan dan produksi dari tanaman jagung manis dengan menggunakan limbah cucian beras dan POC jakaba dan untuk mengetahui interaksi kedua perlakuan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2025. Di desa Talun Kenas Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hilir, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat 100- 130 mdpl.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor yang diteliti. Faktor pertama yaitu Air Cucian Beras (A), faktor kedua POC jakaba yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu A0 = 0 ml/500 ml air, A1=200 ml /500ml air, A2=400ml/500 ml air dan faktor kedua yaitu POC Jakaba (B) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu B0 = 0ml/500 ml air, B1 = 150 ml/500 ml air, B2=300 ml/500 ml air, B3= 450 ml/500 ml air. Parameter yang diamati dari penelitian ini terdiri dari Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Daun (helai), Diameter Batang (mm), Panjang Tongkol Kelobot (cm), Panjang Tongkol Tanpa Kelobot (cm), Produksi Per Sampel (kg), Berat Basah Akar (g), dan Berat Kering Akar (g).

Air cucian beras tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang tongkol kelobot, panjang tongkol

tanpa kelobot, produksi per sampel, berat basah akar dan berat kering akar. Pemberian poc jakaba berpengaruh nyata terhadap produksi per sampel, dan berpengaruh sangat nyata berat basah akar, berat kering akar.

Interaksi pemberian konsentrasi air cucian beras dan POC jakaba tidak memberikan pengaruh nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, Panjang tongkol kelobot, Panjang tongkol tanpa kelobot, produksi per sampel, berat basah akar, dan berat kering akar.



RIWAYAT HIDUP

BAGINTA HERMANIUS GINTING, Lahir pada tanggal 09 Desember 2001 di Deli Tua, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatra Utara, putra dari Erwan Ginting dan Soni Triana Br Siahaan yang merupakan anak pertama dari 3 bersaudara.

Pendidikan yang telah di tempuh :

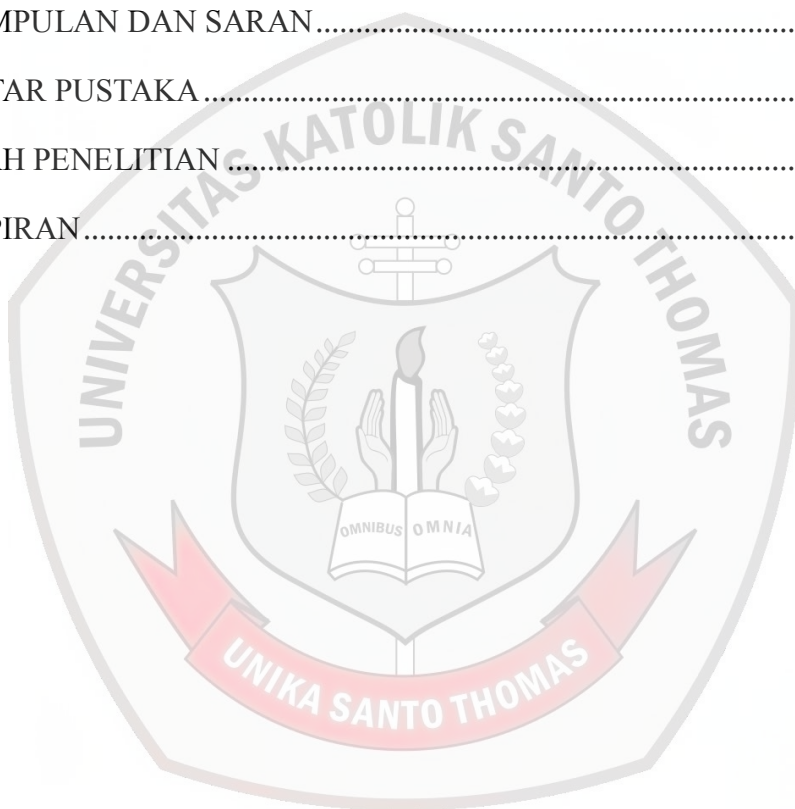
1. Tahun 2014 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri SDN 101864 Desa Gunung Rintih, Kecamatan STM Hilir, Kabupaten Deli Serdang.
2. Tahun 2017 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Swasta SMP Swasta Kavri, Kecamatan STM Hilir, Kabupaten Deli Serdang.
3. Tahun 2020 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan SPP Muhammadiyah Tanjung Anom, Kabupaten Deli Serdang.
4. Pada tahun 2021 Penulis diterima menjadi mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Unuversitas Katolik Santo Thomas, Medan.
5. Pada Tahun 2024 Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Aek Kanopan Hutan Konservasi Sikopi-Kopi, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	5
1.3 Hipotesis penelitian.....	5
1.4 Kegunaan penelitian.....	5
BAB II.....	7
TINJUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Botani Tanaman.....	7
2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis.....	8
1. Akar	8
2. Batang	8
3. Daun.....	8
4. Bunga	9
5. Tongkol dan biji	9
2.3 Syarat Tumbuh Jagung Manis	9
1. Iklim.....	9
2. Kemampuan Tumbuh.....	10
2.4 Air Cucian Beras.....	11

2.5 POC Jakaba	13
BAB III.....	15
BAHAN DAN METODE	15
3.1 Tempat dan waktu.....	15
3.2 Alat dan bahan.....	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Analisis Data Penelitian.....	17
3.5 Pelaksanaan Penelitian	17
3.5.1 Pembuatan Air Cucian Beras dan Pembuatan POC JAKABA	17
3.5.2 Persiapan Areal Penelitian	18
3.5.3 Penanaman.....	19
3.5.4 Pengaplikasian Air cucian beras dan POC Jakaba.....	19
3.5.5 Penyiraman	19
3.5.6 Penyulaman.....	19
3.5.7 Pembumbunan	20
3.5.8 Pengendalian Hama dan Penyakit.....	20
3.5.9 Pemanenan.....	20
3.6. Parameter yang diamati.....	21
1. Tinggi tanaman (cm)	21
2. Jumlah daun (helai).....	21
4. Panjang tongkol kelobot dan tanpa kelobot (cm)	21
5. Produksi per sampel (kg)	22
6. Berat basah akar (g)	22
7. Berat kering akar (g)	22
BAB IV	23
HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	23
4.2 Jumlah Daun (Helai).....	24
4.3 Diameter Batang (mm).....	26

4.4 Panjang Tongkol Kelobot (cm).....	27
4.5 Panjang Tanpa Tongkol kelobot (cm).....	28
4.6 Produksi Per Sampel (g).....	30
4.7 Berat Basah Akar (g)	32
4.8 Berat Kering Akar.....	34
4.9 Pembahasan Umum.....	36
4.10 Korelasi Antar Peubah yang Diamati	37
 BAB V.....	 40
KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
_DAFTAR PUSTAKA.....	41
DENAH PENELITIAN	69
LAMPIRAN.....	70



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Air cucian beras.....	11
Tabel 3.1. Kombinasi Air cucian Beras Dan POC Jakaba.....	16
Tabel 4.1. Rataan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis Pada Umur 2, 3, 4, 5 dan 6 Minggu Setelah Tanam.....	23
Tabel 4.2 Rataan Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pada Umur 2, 3, 4, 5 dan 6 Minggu Setelah Tanam.....	25
Tabel 4.3 Rataan Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Jagung Manis Pada Umur 2, 3, 4, 5 dan 6 Minggu Setelah Tanam.....	26
Tabel 4.4 Rataan Panjang Tongkol kelobot Tanaman Jagung Manis.....	27
Tabel 4.5 Rataan Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis.....	29
Tabel 4.6 Rataan produksi per sampel Tanaman Jagung Manis.....	30
Tabel 4.7 Rataan Berat Basah Akar Tanaman Jagung Manis.....	32
Tabel 4.8 Rataan Berat Basah Kering Tanaman Jagung Manis.....	34
Tabel 4.9 Korelasi Antar Peubah yang Diamati.....	37

LAMPIRAN

1. Tinggi Tanaman 2 Minggu Setelah Tanam.....	48
2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 Minggu Setelah Tanam.....	48
3. Tinggi Tanaman 3 Minggu Setelah Tanam	49
4. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Minggu 3 Setelah Tanam.	49
5. Tinggi Tanaman 4 Minggu Setelah Tanam	50
6. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 Minggu Setelah Tanam	50
7. Tinggi Tanaman 5 Minggu Setelah Tanam	51
8. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 Minggu Setelah Tanam.....	51
9. Tinggi Tanaman 6 Minggu Setelah Tanam.....	52
10. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 Minggu Setelah Tanam	52
11. Jumlah Daun 2 Minggu Setelah Tanam	53

12. Sidik Ragam Jumlah Daun 2 Minggu Setelah Tanam.....	53
13. Jumlah Daun 3 Minggu Setelah Tanam	54
14. Sidik Ragam Jumlah Daun 3 Minggu Setelah Tanam	54
15. Jumlah Daun 4 Minggu Setelah Tanaman.....	55
16. Sidik Ragam Jumlah Daun 4 Minggu Setelah Tanam	55
17. Jumlah Daun 5 Minggu Setelah Tanam	56
18. Sidik Ragam Jumlah Daun 5 Minggu Setelah Tanam.....	56
19. Jumlah Daun 6 Minggu Setelah Tanam.....	57
20. Sidik Ragam Jumlah Daun 6 Minggu Setelah Tanam	57
21. Diameter Batang 2 Minggu Setelah Tanam.....	58
22. Sidik Ragam Diameter Batang 2 Minggu Setelah Tanam	58
23. Diameter Batang 3 Minggu Setelah Tanam	59

24. Sidik Ragam Diameter Batang 3 Minggu Setelah Tanam	59
25. Diameter Batang 4 Minggu Setelah Tanam	60
26. Sidik Ragam Diameter Batang 4 Minggu Setelah Tanam	60
27. Diameter Batang 5 Minggu Setelah Tanam	61
28. Sidik Ragam Diameter Batang 5 Minggu Setelah Tanam	61
29. Diameter Batang 6 Minggu Setelah Tanam	62
30. Sidik Ragam Diameter Batang 6 Minggu Setelah Tanam	62
31. Panjang Tongkol Kelobot	63
32. Sidik Ragam Panjang Tongkol Kelobot	63
33. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot	64
34. Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Kelobot	64
35. Produksi Per Sampel	65
36. Sidik Ragam Produksi Per Sampel	65

37. Berat Basah Akar	66
38. Sidik Ragam Berat Basah Akar.....	66
39. Berat Kering Akar.....	67
40. Sidik Ragam Berat Kering Akar.....	

68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan Pengaruh Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Produksi Per Sampel.....	31
Gambar 2. Hubungan Pengaruh Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Berat Basah Akar.....	33
Gambar 3. Hubungan Pengaruh Konsentrasi POC Jakaba Terhadap Berat Kering Akar.....	35



DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus. (2011). Pengaruh Pupuk Cair Limbah Kepala Udang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Putih (*Brassica pekinensia* L.). Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Borneo Tarakan Tarakan
- Amilia, Y. (2011). Penggunaan pupuk organik cair untuk mengurangi dosis penggunaan pupuk anorganik pada padi sawah (*Oryza sativa* L.).
- Almatsier, S. (2009). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia pustaka Utama. Jakarta
- Apriyanto, Fedri Ibnu sina, dan Roni Afrizal. 2023. Pemberian Dosis POC Jakaba Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). Perbal. Volume 11 No.3
- Ariwibowo F. 2012. Pemanfaatan kulit telur ayam dan air cucian beras pada pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum Lycopersium*) dengan media tanam hidroponik. Skripsi S-1 Program Biologi. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Assidik, I., Maemunah, & Adrian ton. (2021). Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Pulut (*Zea Mays Ceratina Kulesh*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Dan Anorganik. Agrotekbis, 9(1), 205–212
- Azizah, N. 2021. Jamur Jakaba. BPPSDMP Kementerian Pertanian. 12 Juni 2021.
- Bahar, A.E. (2016). Pengaruh Pemberian Limbah Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans* L.). Jurnal

Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian., 3(2), 4- 15. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Riau.

Barnito, 2009. Aplikasi Bokashi Serasah Edamame Dengan Bioaktivator *Trichoderma* Sp. Sebagai Substitusi Pupuk N Pada Budidaya Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt). In *Agropross: National Conference Proceedings Of Agriculture* (Pp. 98-107).

Budiman, A. 2004. Aplikasi Kascing Dan Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) Pada Ultisol Serta Efeknya Terhadap Perkembangan Mikroorganisme Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Semi (*Zea mays* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang

Buntoro, B. H., Rogomulyo, R., & Trishowati, S. (2014). Pengaruh takaran pupuk kandang dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil temu putih (*Curcuma zedoaria* L.). *Vegetalika*, 3(4), 29-39.

Chairani & Elfin Efendi, R. T. (2017). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Paria (*Momordica*). 13(2), 51–58

Fatmawati, D. F. (2022). Jakaba as an Organic Fertilizer Solution for Millennial Farmers in Pattallassang Village, Gowa Regency, South Sulawesi. *Prosiding Webinar Pengabdian Masyarakat*, 589-596.

Hadisuwito, S. 2012 . Membuat Pupuk Kompos Cair. Jakarta: PT. Agro. Media Pustaka.

- Hairuddin, R., & Mawardi, R. (2017). Efektifitas pupuk organik air cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*brassica juncea* l). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 3(3), 79-84.
- Harita, VS. 2019. Pengaruh Pupuk Kascing Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata L.*) Pada Tanah Ultisol. Simalingkar.
- Mattobii, 2004. Pamaruh Waktu Pemangkasan Tassel Dan Daun Terhadap Akumulasi Bahan Kering Biji Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays*).Tesis Pasca Sarjana Universitas Andalas.Padang 52 Hal.
- Maulana, D. D., & Suswana, S. (2018). The Organic Fertilizers Residuals And Earthworm Introduction On Growth And Yield Of Upland Rice. *Agrotechnology Research Journal*, 2(2), 63–68. A-Una. J. Agroland, 18(1), 36–42
- Moeksin, R. 2015. Pembuatan Bioetanol Dari Air Limbah Cucian Beras Menggunakan Metode Hidrolisis Enzimatik Dan Fermentasi. Tesis. Sumatera Selatan : Universitas Sriwijaya.
- Mutalib, A, M Yusuf, Mu'minah, A Junaed, Dan A Nurfadliah. 2021. Pertumbuhan Tiga Varietas Kopi Pada Lahan Bukaas Baru Pasca Pemberian Pupuk Organik Cair Jakaba. Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan. 337–343
- Nisa, K. 2016. Memproduksi Kompos Dan Mikroorganisme Lokal (MOL). Jakarta: Bibit Publisher

- Norliyani, A., Santi, M., Huda, J., & Mahdiannoor, M. (2023). Budidaya cabai merah menggunakan JAKABA di lahan podsolik. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*, 10(1), 125-142.
- Nurdin, Moonti, A., Taha, S. R., Jamin, F. S., & Rahman, R. (2021). Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Produksi Kelompok Tani Rukun Sejahtera Di Desa Bualo Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. *PEDULI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 84–92. <https://doi.org/10.37303/Peduli.V5i1.269>
- Paeru, RH, & Trias Qurnia Dewi, SP. 2017. Panduan Praktis Budidaya Jagung. Grup Penebar Swadaya.
- Pandie, D. F. E., Mahayasa, I. N. W., & Nguru, E. S. O. 2015. Pengaruh Kombinasi Macam Jamur Trichoderma Spp. Dengan Dosis NPK Majemuk Anorganik Dalam Kondisi Bahan Organik Tanah Tetap Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata L.*). Bandung
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati Dan Pembenah Tanah. Lampiran I, Persyaratan Teknik Minimal Pupuk Organik Padat
- Pirngadi, K., & Syafi'i, M. 2022. Keragaman Karakter Morfologi Dan Daya Hasil Beberapa Calon Hibrida Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) MS-UNSIKA. *Jurnal Agrotek Indonesia. Indonesian Journal Of Agrotech.* 7(2), 54-59

- Pranata, A. S. (2010). *Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik*. Agromedia.
- Puspadewi, S., W. Sutari dan Kusumiyati. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var *Rugosa Bonaf*) cultivar Talenta. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Sumedang. *Jurnal Kultivasi* Vol. 15 (3) Desember 2016.
- Rahmawati, R., & Desriana, D. (2023). Optimalisasi Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair (Poc) Jakaba Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guinensis* Jacq.). *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 17(1).
- Rahmayani, P. 2018. Pemanfaatan Air Cucian Beras Dan Bekatul Sebagai Bahanbiofertilizer Dengan Inokulan Bakteri *Azospirillum* Sp. Terhadap Pertumbuhantanaman Kacang Panjang. Sripsi Prodi Biologi. Fakultas Sains Dan Teknologi. Uinsunan Kalijaga Yogyakarta.
- Richardson, A. E., & Simpson, R. J. (2011). Soil microorganisms mediating phosphorus availability update on microbial phosphorus. *Plant physiology*, 156(3), 989-996.
- Sahidj, A. J. 2020. Uji Laboratorium Jakaba, Petani harus Tahu Hasilnya
- Sanjaya, R., & Putra, D. P. (2022). Pengaruh Macam dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis. *Journal of Agriculture*

Setiawan, S. R. D. (2021). Manfaat Jamur JAKABA Untuk Tanaman Dan Cara Pengaplikasiannya.

Sitinjak, L., & Tarigan, M. (2024). PENGARUH JARAK TANAM DALAM UPAYA MENEKAN PERTUMBUHAN GULMA PADA PERTANAMAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS PADA VARIETAS EXSOTIC (*Zea Mays Saccharate Sturt*). *AGROSUSTAIN*, 79-87.

Soetoro, Y., Soeleman, dan Iskandar. 1998. Budidaya Tanaman Jagung. Pusat Penelitian dan pengembangan tanaman. Bogor.

Susilawati, S. 2016. Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Asam (BAL) Dari Fermentasi Air Cucian Beras. Tesis. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah

Sutrisna, N., Dan Basuno. 2018. Panduan Teknis Budidaya Tanaman Jagung Manis Organik. Bandung: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.

Syukur, M. Dan A. Rifianto. 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.

Triani, N., Permatasari, V. P., & Guniarti, G. (2020). Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Giberelin (GA3) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 3(2), 144–155

Umniyatie, S. (2014). Pembuatan Pupuk Organik Menggunakan Mikroba Efektif (Effective Microorganisms 4). *Laporan PPM UNY: Karya Alternatif Mahasiswa*.

Wardiah, Linda Dan Rahmatan, 2014. Potensi Limbah Air Cucian Beras
Sebagai pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Pakchoy (*Brassica Rapa*
L.). Jurnal Biologi Edukasi Edisi 12 Vol. 6 No.1 Juni 2014, Hal 34-38.

Wartapa, A., Slamet, M., Ariwibowo, K., & Hartati, S. 2020. Teknik Budidaya
Jagung (*Zea Mayz L*) Untuk Meningkatkan Hasil. Jurnal Ilmu-Ilmu
Pertanian, 26(2).

Wulandari, Muhartini Dan Trisnowati, 2011. Pengaruh Air Cucian Beras Merah
Dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca Sativa*
L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Zulkifli, Herianto dan Lukmanasari, P. 2022. Respon Tanaman pakcoy (*Brassica*
rapaL.) terhadap aplikasi kompos ampas kelapa dan NPK mutiara
(16:16:16). Jurnal Dinamika Pertanian. Vol. 38 (4): 75–82.

