

SKRIPSI

**PENGARUH BEBERAPA TAKARAN MULSA ALANG-ALANG
DAN PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG
MANIS (*Zea mays L. saccharata*) SERTA
PERTUMBUHAN GULMA**

***THE EFFECT OF SEVERAL DOSES OF IMPERATA MULCH AND
COW MANURE ON THE GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN
(*Zea mays L. saccharata*) AND WEED GROWTH***



**Putri Valentine
05091381924089**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

PUTRI VALENTINE. The Effect of Several Doses of Imperata Mulch and Cow Manure on the Growth and Yield of Sweet Corn (*Zea mays L. saccharata*) and Weed Growth (Supervised by **MARIA FITRIANA**).

This study aimed to determine the effect of Imperata mulch and cow manure on the growth and yield of sweet corn (*Zea mays L. saccharata*) and weed growth. This research was conducted in Palembang, South Sumatra, from September to December 2022. This study used a factorial randomized block design method which consisted of 2 factors, the first factor was Imperata mulch (M) which consisted of 3 levels, namely M_1 = without mulch, M_2 = Imperata mulch 4 tons ha^{-1} (1,28 kg $plot^{-1}$), M_3 = Imperata mulch 6 tons ha^{-1} (1,92 kg $plot^{-1}$). The second factor was the dosage of cow manure (K) consisted of 3 levels, namely K_1 = 10 tons ha^{-1} of cow manure (3,2 kg $plot^{-1}$), K_2 = 15 tons ha^{-1} of cow manure (4,8 kg $plot^{-1}$), K_3 = 20 tons ha^{-1} of cow manure (6,4 kg $plot^{-1}$). The total treatment were 9 treatment combinations with 3 replications. The results showed that the use of Imperata mulch 6 tons ha^{-1} and cow manure at a dose of 20 tons ha^{-1} gave the best effect on the growth and yield of sweet corn plants based on the highest yields on plant height, cob length, cob diameter, cob weight, male flower age and female flower age. Before treatment the dominant weed species was *Imperata cylindrica* with SDR 20,41%, after treatment the dominant weed was *Ageratum conyzoides* with SDR 19,93%. There was a change in the species of weeds that grew after treatment. 5 species of new weeds grew after the treatment of imperata mulch and cow manure, namely *Ageratum conyzoides*, *Phyllanthus urinaria*, *Mitracarpus hirtus*, *Eleusine indica*, and *Sida rhombifolia*. Whereas weeds *Centrosema pubescens* Benth, *Echinochloa colona*, *Asystasia gangetica* and *Cyperus rotundus* were no longer found after imperata mulch and cow manure treatment.

Keywords : *Sweet Corn, Cow Manure, Imperata Mulch, Weeds.*

RINGKASAN

PUTRI VALENTINE. Pengaruh Beberapa Takaran Mulsa Alang-Alang dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata*) serta Pertumbuhan Gulma (Dibimbing oleh **MARIA FITRIANA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) serta pertumbuhan gulma. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Palembang, Sumatera Selatan pada bulan September 2022 sampai dengan Desember 2022. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak kelompok faktorial yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama adalah mulsa alang-alang (M) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu M₁= Tanpa mulsa, M₂= Mulsa alang-alang 4 ton ha⁻¹ (1,28 kg petak⁻¹), M₃= Mulsa alang-alang 6 ton ha⁻¹ (1,92 kg petak⁻¹). Faktor kedua adalah takaran pupuk kandang sapi (K) terdiri dari 3 taraf yaitu K₁= Pupuk kandang sapi 10 ton ha⁻¹ (3,2 kg petak⁻¹), K₂= Pupuk kandang sapi 15 ton ha⁻¹ (4,8 kg petak⁻¹), K₃= Pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ (6,4 kg petak⁻¹). Total perlakuan yang terdiri dari 9 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan mulsa alang-alang dengan dosis 6 ton ha⁻¹ dan pupuk kandang sapi dengan dosis 20 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis berdasarkan hasil tertinggi pada tinggi tanaman, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol, umur keluar bunga jantan dan bunga betina. Sebelum perlakuan jenis gulma yang dominan adalah *Imperata cylindrica* dengan SDR 20,41%, setelah perlakuan jenis gulma yang dominan adalah *Ageratum conyzoides* dengan SDR 19,93%. Terjadi perubahan jenis gulma yang tumbuh setelah perlakuan. 5 jenis gulma baru yang tumbuh setelah perlakuan mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi yaitu *Ageratum conyzoides*, *Phyllanthus urinaria*, *Mitracarpus hirtus*, *Eleusine indica*, dan *Sida rhombifolia*. Sedangkan gulma *Centrosema pubescens* Benth, *Echinochloa colona*, *Asystasia gangetica* dan *Cyperus rotundus* tidak ditemukan lagi setelah perlakuan mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi.

Kata kunci: Jagung Manis, Pupuk Kandang Sapi, Mulsa Alang-Alang, Gulma.

SKRIPSI

**PENGARUH BEBERAPA TAKARAN MULSA ALANG-ALANG
DAN PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG
MANIS (*Zea mays L. saccharata*) SERTA
PERTUMBUHAN GULMA**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Putri Valentine
05091381924089**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**Pengaruh Beberapa Takaran Mulsa Alang-Alang dan Pupuk
Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil
Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata*)
serta Pertumbuhan Gulma**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Putri Valentine
05091381924089

Indralaya, Juli 2023

Pembimbing



Dr. Ir. Maria Fitriana, M. Sc.
NIK 1671115105560003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Pengaruh Beberapa Takaran Mulsa Alang-Alang dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata*) serta Pertumbuhan Gulma” oleh Putri Valentine telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc.
NIK 1671115105560003

Ketua

(..........)

2. Dr. Ir. Yakup, M.S
NIP 196211211987031001

Anggota

(..........)

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Dr. Susilawati, S.P., M. Si
NIP 196712081995032001

Indralaya, Juli 2023
Koordinator
P.S. Agronomi



Dr. Ir. Yakup, M.S
NIP 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Valentine
NIM : 05091381924089
Judul : Pengaruh Beberapa Takaran Mulsa Alang-Alang dan Pupuk
Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis
(*Zea mays L. saccharata*) serta Pertumbuhan Gulma

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila ditemukan adanya unsur plagiasi di dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2023



Putri Valentine

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik sang pencipta Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis ucapkan puji syukur atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Beberapa Takaran Mulsa Alang-Alang dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays* L. *saccharata*) serta Pertumbuhan Gulma”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, ilmu, dan waktunya hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Yakup, M.S. selaku penguji yang telah memberi saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan dalam persiapan penelitian hingga selesainya skripsi ini.
4. Kedua orang tua ku tersayang dan saudara ku yang memberikan doa, nasehat, dan bantuan moril maupun materil yang tiada henti.
5. Sahabat ku Dilak, Nadya, Rahayu, Mifta, Feny, dan Dewi yang terus menerus memberikan dukungan dan bantuan.
6. Teman-teman seperjuangan di kampus, Rizki, Naomi, Reja, Della, dan Tria yang selalu memberikan semangat dan candaan yang sangat menghibur.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam penulisan skripsi ini. Demikianlah Skripsi ini dibuat semoga bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Indralaya, Juli 2023

Putri Valentine

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Putri Valentine dilahirkan di kota Palembang pada 27 mei 2001. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak R.Pamungkas dan Ibu Tuti Susanti.

Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SDN 21 Palembang yang selesai pada tahun 2013 kemudian melanjutkan ke jenjang berikutnya di SMPN 45 Palembang dan lulus pada tahun 2016, kemudian melanjutkan ke SMAN 10 Palembang dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan strata-1 di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Saringan Masuk Bersama (USMB). Penulis tercatat sebagai anggota dari Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON). Penulis juga pernah menjadi Asisten Dosen pada Mata Kuliah Botani pada tahun 2021.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	4
1.3 Hipotesis.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jagung Manis.....	5
2.2 Pupuk Kandang Sapi	6
2.3 Mulsa Alang-Alang	7
2.4 Gulma	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Cara Kerja.....	11
3.5 Peubah yang Diamati.....	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Hasil.....	15
4.2 Pembahasan.....	28
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil analisis sidik ragam pengaruh berbagai dosis pupuk kandang sapi dan mulsa alang-alang terhadap seluruh peubah yang diamati	15
Tabel 1. Hasil uji BNT 5% terhadap tinggi tanaman jagung manis.....	17
Tabel 2. Hasil uji BNT 5% terhadap panjang tongkol jagung manis....	17
Tabel 3. Hasil uji BNT 5% terhadap diameter tongkol jagung manis...	19
Tabel 4. Hasil uji BNT 5% terhadap berat tongkol per tanaman jagung manis.....	20
Tabel 5. Hasil uji BNT 5% terhadap berat tongkol per petak jagung manis	21
Tabel 6. Hasil uji BNT 5% terhadap umur keluar bunga jantan jagung manis.....	23
Tabel 7. Hasil uji BNT 5% terhadap umur keluar bunga betina jagung manis.....	23
Tabel 8. Hasil uji BNT 5% terhadap berat kering gulma jagung manis	25
Tabel 9. Hasil analisis SDR gulma pada tanaman jagung manis	26
Tabel 10. Hasil analisis SDR gulma pada tanaman jagung manis setelah perlakuan	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rata-rata tinggi tanaman jagung manis 42 hst pada berbagai dosis mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi	16
Gambar 2. Rata-rata diameter tongkol jagung manis pada berbagai dosis mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi	19
Gambar 3. Rata-rata umur keluar bunga jantan tanaman jagung manis pada berbagai dosis mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi.....	22
Gambar 4. Rata-rata berat kering gulma pada tanaman jagung manis pada berbagai dosis mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	37
Lampiran 2. Teladan perhitungan peubah yang diamati	38
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	40

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) merupakan salah satu produk sayuran yang paling terkenal di Amerika Serikat, Kanada, dan bahkan di Indonesia. Jagung manis memiliki tingkat adaptasi yang tinggi. Jagung dapat ditanam di lahan dataran tinggi, sedang maupun rawa. Biasanya sampai ketinggian 1.800 meter di atas permukaan laut, bahkan tanaman ini dapat berkembang pada tanah dengan kisaran pH 5-8 (Limonu, 2019).

Jagung manis merupakan salah satu hasil pertanian yang banyak diminati masyarakat sekitar karena rasanya yang manis dan gurih. Kandungan yang terkandung dalam jagung manis yaitu setiap 100 g bagian jagung mengandung 89% kadar air, 0,2 g lemak, 23 g karbohidrat, 3,5 g protein, 64 IU vitamin A, 0,1 mg thiamin, 0,1 mg riboflavin, 72 g air, 28 mg kalsium, 86 mg fosfor, 0,1 mg besi, 0,6 g puing-puing, 11 g askorbat korosif. Karbohidrat dalam jagung manis mengandung gula yang lebih rendah (glukosa dan fruktosa), sukrosa, polisakarida, dan pati, serta mengandung kadar gula yang cukup tinggi yaitu 2 g. Belakangan ini, minat pasar terhadap jagung manis terus meningkat seiring dengan berkembangnya toko kelontong yang umumnya membutuhkannya dalam jumlah besar. Apalagi menjelang akhir tahun, para petani akan menanam jagung manis, karena peminatnya sangat tinggi untuk momen tahun baru. Minat pasar yang meluas dan harga yang tinggi menjadi faktor yang dapat mendorong petani untuk mengembangkan budidaya jagung manis (Maruapey, 2011).

Terbatasnya pengembangan jagung manis di Indonesia menjadikan hanya petani yang bermodal kuat yang dapat menerapkan startegis pengembangan secara intensif jagung manis. Keterbatasan ini disebabkan oleh harga benih yang agak mahal, kebutuhan akan sistem dan dukungan air yang serius, perlindungan yang rendah dari gangguan dan penyakit, kebutuhan pupuk kandang yang umumnya signifikan dan pertumbuhan gulma yang tinggi menyebabkan persaingan antara gulma dan tanaman jagung manis. Selain itu juga karena tidak adanya data dan

informasi dari petani terkait dengan pengembangan jagung manis (Mayadewi, 2007).

Badan Pusat Statistika (2018) dalam Veritasman *et al.*, (2020) produksi khas jagung manis di Indonesia mencapai 19,81 juta ton. Efisiensi jagung manis di Indonesia dapat ditingkatkan baik jumlah maupun kualitasnya. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung manis adalah dengan mengikuti sifat lahan jagung manis dan memilih varietas unggul.

Pemanfaatan mulsa alami harus memungkinkan untuk mengurangi persaingan gulma dan tanaman, menggunakan bahan alami yang tidak terpakai dan melimpah. Bahan alami yang banyak antara lain serpihan kayu, alang-alang dan jerami padi. Serpihan kayu merupakan limbah industri kayu yang dapat dicari di berbagai tempat. Rumput alang merupakan gulma yang sangat dominan di lahan terbuka dan berbagai lahan pertanian yang dikembangkan (Herman dan Fatonah, 2013).

Menerapkan mulsa alang-alang dapat menekan perkembangan gulma dan meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung. Berdasarkan pertimbangan tersebut, perlakuan mulsa alang-alang terbaik adalah pada porsi 6 ton ha⁻¹ biomassa alang-alang kering. Hal ini karena pemanfaatan mulsa buluh porsi 6 ton ha⁻¹, pengembangan dan pembuatan jagung pada dasarnya tidak sama dengan porsi 8 ton ha⁻¹ (Maulana dan Chodzin, 2011).

Pengelolaan gulma harus dikoordinasikan dengan bagian-bagian pengembangan, termasuk budidaya, pergantian tanaman, dan pengendalian gulma itu sendiri. Pengelolaan gulma terkoordinasi adalah ide yang berfokus pada konsep dengan membuat keadaan alami negatif untuk perbaikan gulma dan memperluas intensitas tanaman terhadap gulma. Penggunaan mulsa dapat secara tidak langsung mengurangi aplikasi herbisida yang tidak perlu dan dapat menjaga kelembaban tanah (Mulyono, 2015).

Beberapa gulma menjadi lebih cepat dan lebih tinggi selama fase perkembangan awal jagung manis dan menolak tanaman cahaya untuk fotosintesis. Gulma yang melilit dan merambat pada tanaman jagung dapat menaungi dan menghalangi cahaya pada lapisan luar daun, sehingga jalannya fotosintesis terhambat sehingga menurunkan hasil panen. (Fitria *et al.*, 2019).

Gulma yang biasa terdapat di perkebunan jagung manis, umumnya gulma berdaun lebar antara lain dicotyledoneae dan pteridophyta. Daun lebar dengan urat berbentuk jaring seperti *Ageratum conyzoides* yang merupakan gulma tahunan yang memiliki banyak biji dan mudah tersebar. Gulma kelas rumput dikenang untuk keluarga *Gramineae/Poaceae*. Dengan batang bulat atau agak rata, sebagian besar kosong. Gulma golongan ini yang terdapat pada tanaman jagung maju adalah *Cynodon dactylon* (rumput penggerus), *Echinochloa colona* (jajagoan leutik), *Eleusine indica* (tulang), dan *Imperata cylindrica* (alang). Gulma ini memiliki tempat dengan keluarga *Cyperaceae*. Batangnya umumnya berbentuk tiga sisi, gulma kelompok ini banyak ditemukan pada tanaman jagung yang dikembangkan, khususnya *Cyperus rotundus* (teki) (Solfiyeni *et al.*, 2013).

Pemupukan adalah penambahan unsur hara ke tanah dengan menggunakan kompos anorganik atau pupuk alami. Kompos anorganik lebih umum digunakan karena memberikan nutrisi lebih cepat daripada pupuk alami. Meskipun demikian, penggunaan kompos anorganik secara terus-menerus dapat mengganggu keseimbangan sintetik kotoran sehingga efisiensi kotoran berkurang karena tidak tersedianya bahan alami dalam media pembentuk. Untuk mengatasi masalah penggunaan kembali kompos anorganik, penting untuk mengembangkan struktur tanah lebih lanjut, dalam hal ini penggunaan kotoran. Kotoran lebih lanjut dapat mengembangkan sifat-sifat tanah, misalnya memperluas pergerakan mikroorganisme dalam membantu pembusukan dengan penanganan bahan alami (Wijayanti *et al.*, 2013).

Kotoran sapi merupakan kompos dari limbah yang dibawa oleh peternakan sapi, seperti kotoran sapi dan buang air kecil. Sifat-sifat limbah sapi yang baik untuk pupuk kandang adalah variasi gelap gulita, bebas dan tidak berbau. Pengaturan 15 ton pupuk limbah sapi ha⁻¹ sangat mempengaruhi perkembangan dan produksi jagung manis dan dapat bekerja pada kondisi fisik, organik dan kandungan kotoran sehingga dapat menahan jalan masuk akar tanaman untuk menahan nutrisi dalam kotoran (Hawayanti *et al.*, 2020).

Berdasarkan gambaran di atas, maka dilakukan penelitian yang diharapkan dapat menentukan dampak pemberian mulsa alang-alang dan pupuk sapi terhadap perkembangan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *saccharata*) dan

perkembangan gulma.

1.1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh mulsa alang-alang dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) serta pertumbuhan gulma.

1.2. Hipotesis

Diduga perlakuan mulsa alang-alang 6 ton ha⁻¹ dan pupuk kandang sapi 20 ton ha⁻¹ memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) serta menekan populasi gulma.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, B. 2018. Pengaruh Penggunaan Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Jarak Tanam yang Berbeda. *Jurnal Savana Cendana*, 3(04), 61–63.
- Asroh, A. 2010. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Interval Pemberian Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Linn). *Jurnal AgronobiS*, 2(4), 1–6.
- Ariyanto, S. E. 2011. Perbaikan Kualitas Pupuk Kandang Sapi dan Aplikasinya pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(2), 164–175.
- Fattahurrozak, A., dan Wicaksono, P. 2022. Pengaruh Metode Pengendalian Gulma terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Plantropica*, 7(October 2021), 58–70.
- Fitria, Efrida, dan Harahap, F. S. 2019. Analisis Vegetasi Gulma di lahan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(2), 216–221.
- Hawayanti, E., Palmasari, B., dan Ardiansyah, F. 2020. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) pada Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Sapi dan Pupuk Fosfat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agroteknologi*, 15(2), 69–73.
- Herman dan Fatonah, S. 2013. Pemanfaatan Serpihan Kayu, Rumput Alang-Alang (*Imperata cylindrica* L. Beauv.) dan Daun *Acacia Mangium* Willd. Sebagai Mulsa Organik untuk Pengendalian Gulma. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 28 : 45–50.
- Isda, N. M. dan D. A. 2013. Optimasi Konsentrasi Ekstrak Alang-Alang (*Imperata cylindrica* L.) untuk Memacu Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Riau Pekanbaru*, 6(Apri), 47–52.
- Kefi, A., Guntoro, D., dan Santosa, E. 2020. Kelimpahan Vegetasi dan Simpanan Biji Gulma pada Pertanaman Jagung Berbeda Sejarah Pola Tanam di Lahan Kering. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 48(1), 22–29.
- Kementerian pertanian. 2010. Standar Operasional Prosedur (SOP) Jagung Manis. Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka Jakarta.
- Kriswanto, H., Safriyanti, E., dan Bahri, S. 2016. Pemberian Pupuk Organik dan Pupuk NPK pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Klorofil*, 11(1), 1.
- Koswara. 2009. Teknologi Pengolahan Jagung (Teori dan Praktek). eBook.com

- Leki, W., Lelang, M. A., dan Taolin,. 2016. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.) yang Ditumpangsarikan dengan Kedelai (*Glycine max* L. Merril). *Jurnal Savana Cendana*, 1(01), 17–23.
- Limonu, A. 2019. Kajian Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Teknik Aplikasi Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*). Skripsi, 10(2), 43–49 (tidak dipublikasikan).
- Maulana, I. D., & Chodzin, M. A. 2011. Penggunaan Alang-alang untuk Mengendalikan Gulma dan Meningkatkan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Kering. *Jurnal Sains Terapan*, 1(1), 66–72.
- Maruapey, A. 2011. Pengaruh Jarak Tanam dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. Seminar Nasional Serealia 2011, 27 : 123–129.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. *Jurnal Agritrop*, 26(4), 153–159.
- Muhadjir, F. 2018. Karakteristik Tanaman Jagung. *Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor*, 13 : 33–48.
- Mulyono, M. 2015. Pengaruh Penggunaan Mulsa Alang-Alang, Kenikir dan Kirinyu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Di Tanah Mediteran pada Musim Penghujan. *Jurnal Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 3(2), 73–77.
- Moelyohadi, Y. 2017. Pemanfaatan Limbah Perkebunan Kelapa Sawit sebagai Kompos dan Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) pada Lahan Kering Marginal. *Jurnal Klorofil*, 12(2), 111–119.
- Nugraha, H., Sebayang, H. T., dan Sumarni, T. 2013. Pengaruh Lama Penggunaan Mulsa dan Pupuk Kandang pada Potre Koneng (*Zea mays* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 1(4), 1–7.
- Novriani, Danial, E., dan Ariyadi, R. 2018. Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Mulsa Organik untuk Mendukung Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). *Jurnal Klorofil*, 13(2), 78–82.
- Perkasa, A. Y., Ghulamahdi, M., dan Guntoro, D. 2016. Penggunaan Herbisida untuk Pengendalian Gulma pada Budi Daya Kedelai Jenuh Air di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 63–70.
- Pujisiswanto, H. 2011. Penggunaan Mulsa Alang-alang pada Tumpangsari Cabai dengan Kubis Bunga untuk Meningkatkan Pengendalian Gulma,

- Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. *Jurnal Agrin*, 15(2), 1410–1439.
- Riwandi, M. Handajaningsih, dan Hasanudin. 2014. Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal. *Unib Press*. Universitas Bengkulu. 67 hlm.
- Sembodo, D. R. J. 2010. Gulma dan Pengelolaannya. Yogyakarta: *Graha Ilmu*.
- Septian, N. A. W., Aini, N., dan Ninuk Herlina, N. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) pada Tumpangsari dengan Tanaman kangkung (*Ipomea reptans*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(2), 141 - 148.
- Simangunsong, Y. P., Zaman, S., dan Guntoro, D. D. 2018. Manajemen Pengendalian Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*): Analisis Faktor-faktor Penentu Dominansi Gulma di Kebun Dolok Ilir, Sumatera Utara. *Jurnal Agrohorti*, 6(2), 198–205.
- Solfiyeni, Chairul, dan Muharrami, R. 2013. Analisis Vegetasi Gulma pada Pertanaman Jagung (*Zea mays L.*) di Lahan Kering dan Lahan Sawah di Kabupaten Pasaman. *Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 351–356.
- Suverda, N. 2015. Pemberian Mulsa Alang-Alang (*Imperata cylindrica*) untuk Menekan Gulma pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*). *Jurnal Agrotek. Trop.*, 4(2), 76–84.
- Syukur, M., dan A. Rifianto. 2014. Jagung Manis. Jakarta. Penerbar Swadaya. 123 hlm.
- Veritasman, D., Saragih, S., dan Satyana, A. 2020. Tanggapan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Dua Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Terhadap Pemberian Nitrogen. *Jurnal Produksi Tanaman*. 8(10), 961–974.
- Wardani, F. R., Islami, T., dan Sebayang, H. T. 2016. Gulma pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(6), 462–467.
- Wijayanti, M., Hadi, M. S., dan Pramono, E. 2013. Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Urea pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capssicum annum L.*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 1(2), 172–178.
- Yetnawati, Y., dan Hasnelly, H. 2021. Pengaruh Beberapa Jenis Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Sains Agro*, 6(1).