

**SKRIPSI**

**PENGARUH ALELOPAT DAUN DAN KULIT BATANG AKASIA  
(*Acacia mangium* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)**

***THE EFFECT OF LEAVES AND BARK ALLELOPAT OF  
ACACIA (*Acacia mangium* L.) ON GROWTH AND  
YIELD OF CORN (*Zea mays* L.)***



**Rama Dwi Cahya  
05071381823049**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## SUMMARY

**RAMA DWI CAHYA** The Effect of Allelopat of Acacia (*Acacia mangium* L.) Leaves and Bark on Growth and Yield of Corn (*Zea mays* L.) (Supervised by **ERIZAL SODIKIN and YAKUP**).

The purpose of this study was to determine the effect of allelopathic substances derived from leaves and bark acacia on the growth and yield of corn. This research was conducted from November 2021 to February 2022 in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. The study was arranged in randomized block design (RBD) consisted of 5 treatments and 3 blocks. The treatments were P<sub>0</sub> = control (without extract), P<sub>1</sub> = (2 g leaf extract + 2 g bark extract), P<sub>2</sub> = (4 g leaf extract + 4 g bark extract), P<sub>3</sub> = (6 g leaf extract + 6 g bark extract), P<sub>4</sub> = (8 g leaf extract + 8 g bark extract). The results showed that the leaves and bark allelopat of acacia extract in treatments P<sub>4</sub> (8 g leaf extract + 8 g bark extract) had a high dose among other treatments was able to suppress growth and yield of corn and can potentially decrease the yield of dry corn kernel production by 26.43%.

Key words: leaves and bark, acacia, allelopat, corn.

## RINGKASAN

**RAMA DWI CAHYA** Pengaruh Alelopat Daun dan Kulit Batang Akasia (*Acacia mangium* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) (Dibimbing oleh **ERIZAL SODIKIN dan YAKUP**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh zat alelopat yang berasal dari daun dan kulit batang akasia terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November 2021 sampai Februari 2022 di lahan percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini adalah  $P_0$  = Kontrol (tanpa ekstrak),  $P_1$  = (2 g ekstrak daun + 2 g ekstrak kulit),  $P_2$  = 4 g (ekstrak daun + 4 g ekstrak kulit),  $P_3$  = (6 g ekstrak daun + 6 g ekstrak kulit),  $P_4$  = (8 g ekstrak daun + 8 g ekstrak kulit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak alelopat daun dan kulit batang akasia pada perlakuan  $P_4$  (8 g ekstrak daun + 8 g ekstrak kulit) yang memiliki dosis yang tinggi diantara perlakuan lainnya mampu menekan pertumbuhan dan hasil pada tanaman jagung dan dapat berpotensi terjadi penurunan hasil produksi biji kering jagung sebesar 26,43 %.

Kata Kunci : daun dan kulit batang, akasia, alelopat, jagung.

**SKRIPSI**

**PENGARUH ALELOPAT DAUN DAN KULIT BATANG  
AKASIA (*Acacia mangium* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)**

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



**Rama Dwi Cahya  
05071381823049**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH ALELOPAT DAUN DAN KULIT BATANG AKASIA (*Acacia mangium* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)

SKRIPSI

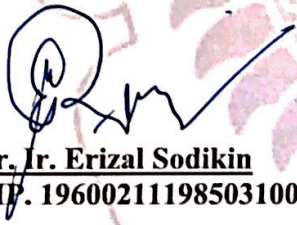
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh:

Rama Dwi Cahya  
05071381823049

Indralaya, Juni 2022  
Pembimbing II

Pembimbing I

  
Dr. Ir. Erizal Sodikin  
NIP. 196002111985031002

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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

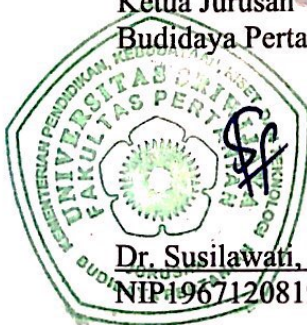
  
Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.  
NIP. 196411291990011001

Skripsi dengan Judul “Pengaruh Alelopat Daun dan Kulit Batang Akasia (*Acacia mangium* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)” Oleh Rama Dwi Cahya telah dipertahankan di hadapan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Mei 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Erizal Sodikin Ketua (.....) NIP. 196002111985031002
2. Dr. Ir. Yakup, M.S. Anggota (.....) NIP. 196211211987031001
3. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc. Anggota (.....) NIK. 1671115105560003
4. Dr. Ir. Zaidan Panji Negara, M.Sc. Anggota (.....) NIP. 195906211986021001

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian



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

Indralaya, Juni 2022  
Koordinator Program Studi  
Agroekoteknologi

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

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rama Dwi Cahya

NIM : 05071381823049

Judul : Pengaruh Alelopat Daun dan Kulit Batang Akasia (*Acacia mangium* L.)  
terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)

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

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



Indralaya, Juni 2022



[Rama Dwi Cahya]

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama lengkap penulis adalah Rama Dwi Cahya, lahir di Palembang, Sumatera Selatan 08 Juli 2000. Orang tua bernama Bapak Ir. M. Rawansyah dan Ibu Ir. Chandralika. Penulis adalah anak kedua dari tiga bersaudara.

Penulis bersekolah di SD Negeri 1 Prabumulih pada tahun 2006, tahun 2012 lulus dari SD Negeri 1 Prabumulih. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Prabumulih dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan ke SMA Negeri 1 Prabumulih, tahun 2018 lulus dari SMA Negeri 1 Prabumulih. Sejak tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya program studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian sampai sekarang.

Penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi mahasiswa yaitu HIMAGROTEK (Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi). Pada tahun 2020 penulis dipercaya menjadi Wakil Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi selama 1 periode dan pada tahun 2021 penulis dipercaya menjadi Badan Pengawas Organisasi HIMAGROTEK. Sejak tahun 2019 penulis menjadi Asisten Praktikum Mata Kuliah Hidroponik dan Nutrisi Tanaman.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Alelopat Daun dan Kulit Batang Akasia (*Acacia mangium* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)”. Sholawat serta salam tak lupa kita junjungkan kepada nabi besar Nabi Muhammad SAW sebagai tauladan yang telah menuntun kita hingga saat ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Erizal Sodikin dan Dr. Ir. Yakup, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran, bimbingan, serta dukungan dalam kegiatan penelitian ini dari awal hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc. dan Dr. Ir. Zaidan Panji Negara, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran serta masukan kepada penulis demi terselesainya penulisan skripsi ini dengan baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yaitu bapak Ir. M. Rawansyah, ibu Ir. Chandralika serta kakak Raka Julian Utama dan adik Rachel Angelia Putri yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan do'a hingga terselesainya skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman ACE'18 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam proses penulisan skripsi ini hingga selesai.

Tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari seluruh pihak maka skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Hipotesis .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Botani Tanaman Jagung.....	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	6
2.3. Alelopati Tanaman Akasia.....	7
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN .....	9
3.1. Waktu dan Tempat .....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Analisis Data .....	9
3.5. Cara Kerja .....	10
3.6. Peubah yang Diamati .....	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1. Hasil .....	14
4.2. Pembahasan.....	23
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
5.1. Kesimpulan .....	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Pengamatan tinggi tanaman (cm) jagung per minggu dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	15
Gambar 4.2. Pengamatan diameter batang (mm) jagung per minggu dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	16
Gambar 4.3. Pengamatan tingkat kehijauan daun (unit) tanaman jagung pada 7, 28 dan 49 HST dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia	17
Gambar 4.4. Jumlah baris biji per tongkol (baris) tanaman jagung karena pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	23

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Nilai F hitung dan koefisien keragaman (KK) pada berbagai dosis ekstrak alelopat tanaman akasia terhadap semua parameter yang diamati.....	14
Tabel 4.2. Tinggi tanaman (cm) jagung dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia pada akhir pengamatan 42 HST .....	15
Tabel 4.3. Diameter batang (mm) jagung dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia pada akhir pengamatan 35 HST .....	16
Tabel 4.4. Tingkat kehijauan daun (unit) jagung dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia pada akhir pengamatan 49 HST.....	17
Tabel 4.5. Berat segar berangkasan (g) dan berat kering berangkasan (g) jagung dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	18
Tabel 4.6. Fitotoksisitas (skor) jagung dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia.....	19
Tabel 4.7. Berat tongkol jagung per tanaman (g) dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	19
Tabel 4.8. Berat biji panen, berat kering biji jagung per tanaman (g) dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia serta penurunan produksi (%) dan produksi per hektar (ton).....	20
Tabel 4.9. Berat kelobot jagung per tanaman (g) dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	21
Tabel 4.10. Berat janggol jagung per tanaman (g) dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	22
Tabel 4.11. Berat 100 butir biji (g) dengan pengaruh perlakuan ekstrak alelopat akasia .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Percobaan .....	33
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian .....	34
Lampiran 3. Data Curah Hujan .....	39
Lampiran 4. Hasil Analisis Keragaman .....	40

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Luas hutan tanaman industri di Sumatera Selatan pada tahun 2020 seluas 1.690.839,51 ha yang meliputi tanaman Akasia dan Eukaliptus (Badan Pusat Statistik, 2020). Tanaman berkayu *Acacia* spp dilaporkan bersifat alelopati, dalam sistem wanatani keragaman vegetasi di bawah tegakan dapat dikurangi dengan alelopati (Junaedi *et al.*, 2006).

*Acacia mangium* L. adalah salah satu tumbuhan kehutanan yang memiliki zat alelopat, yaitu flavonoid, alkaloid, glikosida, fenol saponin, steroid, terpenoid dan tanin (Joseph *et al.*, 2016). Menurut Indriyanto (2006) alelopati merupakan bahan kimia yang bersifat amensalisme yang berarti interaksi antara lebih dari satu spesies yang menyebabkan salah satunya diantaranya mengalami kerugian, sedangkan pada spesies satunya tidak terpengaruh yaitu tidak untung dan tidak rugi dengan adanya interaksi.

Golongan senyawa fenolik yang terkandung pada daun akasia antara lain flavonoid dan tanin, yang mampu menghambat pertumbuhan dan perkecambahan tanaman. Interaksi biokimia antar tumbuhan dan tumbuhan lainnya yang mengakibatkan penekanan perkembangan dan pertumbuhan baik secara tidak langsung maupun langsung yang disebabkan oleh senyawa kimia atau alelokimia disebut alelopati (Anwar *et al.*, 2011). Serta dilaporkan oleh Rahmani (2012) tanaman akasia (*Acacia mangium* L.) pada bagian kulit kayu mengandung tanin.

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan di Indonesia setelah padi yang digunakan sebagai makanan. Suarni dan Yasin (2011) menjelaskan, jagung merupakan sumber protein yang penting bagi masyarakat. Serat yang terkandung didalam jagung seperti asam lemak esensial, isoflavon, mineral seperti (P, Ca, Na, K, Mg, dan Fe) terkandung dalam jagung serta antosianin, betakaroten, komposisi asam amino esensial, dan lainnya.

Tanaman sela merupakan salah satu bentuk pola tanam, dimana pada waktu yang sama atau hampir sama ditanam dua jenis tanaman atau lebih pada

lahan yang sama dimana ditanam tanaman lain di sela-sela tanaman pokok. Tanaman sela jagung diantara akasia belum banyak dilakukan dan bahkan belum banyak diterapkan, yang sering menjadi masalah adalah mampukah tanaman jagung ditanam diantara tanaman akasia yang memiliki senyawa aleopat.

Ekstrak aleopat dari daun akasia dengan konsentrasi perlakuan  $0,2 \text{ g ml}^{-1}$  menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata pada peubah berat kering serta berat basah gulma mamon ungu (*Cleome rutidosperma* D.C.) dan gulma rumput grinting (*Cynodon dactylon* L.). Penurunan berat kering dan berat basah tanaman diduga karena metanol daun akasia yang terdapat di dalam ekstrak memiliki senyawa alelokimia. Fungsi fisiologis dapat terhambat dikarenakan senyawa alelokimia yang ada didalam jaringan yang menyebabkan terganggunya proses fotosintesis dan penyerapan nutrisi (Sumi *et al.*, 2018). Ekstrak umbi teki dengan pemberian perlakuan 3500 ppm pada pengamatan 56 hst menyebabkan penekanan pada tinggi tanaman jagung hingga 10,23%. Sedangkan pada bobot kering dan luas daun tanaman jagung dengan pemberian perlakuan 3500 ppm pada pengamatan umur 56 hst menyebabkan penekan hingga 49,10% pada luas daun, dan pada 52,16% bobot kering (Siregar *et al.*, 2017).

Ekstrak daun serta batang *Ageratum conyzoides* menunjukkan pengaruh pada pertumbuhan saat perkecambahan jagung hibrida varietas NK 7328 dievaluasi berdasarkan pertumbuhan berat kering dan panjang tunas. Ekstrak *Ageratum conyzoides* berpengaruh nyata terhadap panjang tunas saat perkecambahan jagung hibrida NK 7328, ekstrak air batang kering dengan konsentrasi 5% menghambat pertumbuhan panjang tunas sebesar 17,4% (Silaban *et al.*, 2019). Perlakuan ekstrak daun cengkeh dalam konsentrasi sebesar 5% menghambat aktivitas fisiologis rumput teki karena ekstrak yang masuk pada jaringan daun dan berpengaruh terhadap berat basah (Talahatu *et al.*, 2015). Informasi tentang senyawa aleopat yang terdapat pada akasia didalam menghambat pertumbuhan tanaman jagung masih sedikit dilaporkan. Salah satu hal yang dapat dilakukan pada pembangunan HTI adalah penentuan jenis tanaman sela, sehingga pada kegiatan pembangunan HTI bisa menjadi efisien, baik dalam hal pemanfaatan lahan maupun dalam mengelola tegakan. Pembangunan HTI dengan campuran tanaman sela dapat dikombinasikan antara pohon kehutanan

yang memiliki zat alelopat yang dilepaskan dan tanaman sela yang tidak berpotensi terpengaruh terhadap zat alelopat dari tumbuhan lainnya. Maka dari itu, penelitian tentang potensi alelopat dari tanaman akasia perlu dilakukan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian ekstrak alelopat daun dan kulit batang akasia berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung?
2. Adakah dosis ekstrak alelopat daun dan kulit batang akasia yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung?

### **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh zat alelopat yang berasal dari ekstrak daun dan batang akasia (*Acacia mangium* L.) terhadap pertumbuhan tanaman jagung.
2. Untuk melihat potensi tanaman jagung sebagai tanaman sela sebelum tanaman akasia pada HTI tersebut menghasilkan.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan informasi mengenai dosis ekstrak alelopat tanaman akasia yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

### **1.5. Hipotesis**

Diduga pemberian alelopat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung dan diduga pada pemberian dosis 8 g ekstrak daun dan 8 g ekstrak kulit (P<sub>4</sub>) dapat menekan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R., Hasibuan, I dan Hayati, P. 2011. Uji Alelopati Potensial terhadap Perkecambahan Gulma *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. *Jurnal Agroekua*. 9 (2): 53-58.
- Bidwell. 1979. Plant Physiology. Second Eddition. New York: Collier Mac Millan
- Dedy, E.S, Munandar, D.E, Setiyono. 2013. Pengaruh Perbedaan Naungan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Jagung (*Zea mays* L.) Komposit. *Berkala Ilmiah Pertanian*. 1(1) : 1-6.
- Hay R. K. M dan Fiter A. H. 1991. Fisiologi lingkungan tanaman. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan. Buku*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta. 210 p.
- Junaedi, A., Chozin, M.A dan Kwanghokim. 2006. *Ulasan terkini kajian alelopati. Jurnal Hayati*. 13(2): 79-84.
- Joseph, H, Zulkapli, M.M, Iskandar, H dan Santin, S, 2016, Molluscicidal Activity of The Plant *Acacia Mangium* (Willd.) Against The Snail *Pomaceae Canaliculata* (Lam.), *Jurnal Borneo Akedemika*. 1(2): 27-33.
- Karim, H.A., Yasin, H. G., Kandatong, H., Hasa., Hikmahwati., Fitrianti. 2020. Uji Produktivitas Berbagai Varietas Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida dan Non Hibrida yang Sesuai pada Agroekosistem Kabupaten Polewali Mandal. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*. 5(1): 25-29.
- Kristianto, B.A. 2006. Pengaruh senyawa allelopathy akasia (*Acacia auriculiformis*) yang menghambat perkecambahan biji jagung dan kacang tanah. *J. Indon. Trop. Anim. Agric*. 31(3): 1-6.
- Lambers, H, Chapin FS III, Pons TH. 1998. Plant Physicological Ecology. New York: Springer.
- Napisah, S. 2013. Pengaruh alelopati ilalang (*Imperata cylindrica*), sengon buto (*Enterolobium cyclocarfum*), dan akasia (*Acacia auriculiformis*) terhadap perkecambahan kacang hijau. *Jurnal Penelitian Pertanian*. 2(1): 11-28
- Novizan. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk Yang Efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Pebriani, Riza L, Mukarlina.2013. Potensi ekstrak daun sembung rambat (*Mikania micrantha* H.B.K) sebagai bioherbisida terhadap gulma maman ungu

- (*Cleome rutidosperma* D.C) dan rumput bahia (*Paspalum notatum* Flugge). *Protobiont*. 2(2): 32-38.
- Permanasari, I. dan Kastono, D. 2012. Pertumbuhan Tumpangsari Jagung dan Kedelai pada Perbedaan Waktu Tanam dan Pemangkasan Jagung. *Jurnal Agroteknologi*. 3(1): 13-20.
- Rahmani, R. 2012. Pengaruh allelopathy akasia (*Acacia mangium*) terhadap perkecambahan biji jagung (*Zea mays*). Makalah Seminar Umum. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 17 p.
- Rukmana, R dan Yudirachman, H. 2010. Jagung Budidaya, Pascapanen, dan Penganekaragaman Pangan. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Sastroutomo, S.S. 1991. Ekologi gulma. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Silaban, S., Lande, M.L., Zulkifli., Handayani, T.T. 2019. Karakteristik Alelopati Daun dan Batang Kering Babadotan (*Ageratum Conyzoides*) terhadap Pertumbuhan Kecambah Jagung (*Zea mays*) Var. Hibrida Nk7328. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. ISSN 1410-5020.
- Siregar, E.N., Nugroho, A., Sulistiyo, R. 2017. Uji Alelopati Ekstrak Umbi Teki pada Gulma Bayam Duri (*Amaranthus spinosus* L.) dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(2): 290-298.
- Suarni dan Yasin, M. 2011. Jagung sebagai sumber pangan fungsional. *Iptek Tanam Pangan*. 6(1): 41-56.
- Subekti, N. A., Syafruddin, R, Efendi dan Sunarti, S. 2012. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Marros. Hal 185-204
- Sumi., Linda, R., Rousdy, D W. 2018. Aktivitas Ekstrak Metanol Daun Akasia (*Acacia mangium* Wild) Terhadap Perkecambahan Dan Pertumbuhan Maman Ungu (*Cleome rutidosperma*D.C) Dan Rumput Grinting (*Cynodon dactylon* L. Pers). *Protobiont*. 7(3): 90-96
- Surtinah, S. 2017. Potensi Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata*, Sturt) dengan Pemberian Paket Teknologi Pupuk dan Zat Pengatur Tumbuh. *Jurnal BiBieT*. 2(1): 37-44
- Susanti, A.T.A, Isda, M.N, Fatonah, S. 2013. Potensi Alelopati Ekstrak Daun *Gleichenia linearis* (Burm.) Undrew. terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Anakan Gulma *Mikania micrantha* (L.) Kunth. *JOM FMIPA*. 1(2): 1-7.
- Susilowati, A. 2013. Alelopati. Buku. Universitas Jambi. Jambi. 83 p.

- Syukur, M dan Azis R. 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya: Jakarta. 130 hal.
- Talahatu, D.R., Papilaya, P.M. 2015. Pemanfaatan Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai Herbisida Alami terhadap Pertumbuhan Gulma Rumput Teki (*Cyperus rotundus*). *Biopendix*. 1(2): 160-170.
- Tarigan, Ferry H. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Green Giant dan Pupuk Daun Super Bionik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L). *Jurnal Agrivigor*. 23(7): 10-18.
- Taufik, M., Suprpto dan Widiyono. 2010. Uji daya hasil pendahuluan jagung hibrida di lahan ultisol dengan input rendah. *Akta Agrosia*. 13(1): 70-76.
- Waluyo, D., Sriyani, N., Evizal, R. 2014. Fitotoksisitas dan Efikasi Herbisida Aminosiklopilaklor dan Kombinasinya dengan Glifosat terhadap Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan. *J. Agrotek Tropika*. 2(2): 224-228.