

**PENGARUH INTERVAL WAKTU DAN PEMBERIAN KOMPOS KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays Saccharata L.*)**

SKRIPSI

OLEH

**FADLI WIBOWO
1929021004**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN**

**MEDAN
2023**

**PENGARUH INTERVAL WAKTU DAN PEMBERIAN KOMPOS KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays Saccharata* L.)**

SKRIPSI

OLEH

**FADLI WIBOWO
1929021004**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH INTERVAL WAKTU DAN PEMBERIAN KOMPOS KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays Saccharata L.*)**

OLEH

**FADLI WIBOWO
1929021004**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN
MEDAN
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH INTERVAL WAKTU DAN PEMBERIAN KOMPOS KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG (*Zea mays Saccharata L.*)**

*Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Tjut Nyak Dhein Medan*

OLEH

**FADLI WIBOWO
1929021004**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEN
MEDAN
2023**

LEMBAR PENEKESAHAN

Judul Penelitian : PENGARUH INTERVAL WAKTU SERTA PEMBERIAN
KOMPOS KULIT BUAH PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*
Saccharata L.)

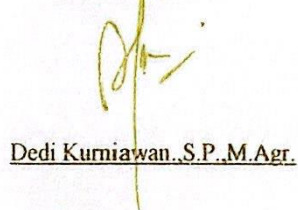
Nama : FADLI WIBOWO
Npm : 1929021004
Program Studi : Agroteknologi

Disetujui oleh
Komisi Pembimbing


Dr. Irwana Agusnu Putra..S.P., M.P.
Ketua


N. Susanti..M.E.
Anggota

Ketua Program Studi


Dedi Kurniawan..S.P..M.Agr.

Dekan

.....Berhama..M.D.


Tanggal Lulus : 10 Agustus 2023

RINGKASAN

Fadli Wibowo, 2023, Pengaruh Interval Waktu Serta Pemberian Kompos Kulit Buah Pisang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays Saccharata* L.). Fase pertumbuhan sampai dengan produksi dengan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang telah dilaksanakan di Kebun Rakyat Kel. Jati Utomo Kec. Binjai Utara. Kota Binjai, Sumatera Utara, Pada bulan Oktober 2022 - Januari 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan, Faktor pertama interval waktu yaitu W0 = 10 Hari Sebelum Tanam, W1 = 20 Hari Sebelum Tanam, W2 = 30 Hari Sebelum Tanam. Faktor Kedua Pupuk Kompos Kulit Pisang (P); P0 = Tanpa Pemberian, P1 = 60 gram/tanaman ~ 960 gram/plot, P2 = 120 gram/tanaman ~ 1.920 gram/plot, P3 = 180 gram/tanaman ~ 2.880 gram/plot. Parameter yang diamati yaitu, tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot basah tongkol dengan kelobot, bobot basah tongkol tanpa kelobot dan kadar gula padat terlarut. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan interval waktu berpengaruh nyata pada semua parameter dimana perlakuan W1 (20 hari sebelum tanam) yang terbaik. Perlakuan kompos kulit pisang berpengaruh nyata hanya pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun dan perlakuan P1 (60 gram/tanaman) yang terbaik, namun tidak berpengaruh nyata pada parameter bobot tongkol dengan kelobot, bobot tongkol tanpa kelobot dan kadar gula padatan terlarut.

Kata kunci : Jagung, Interval waktu, Kompos kulit pisang

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan bismillahirrahmannirrahim segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ **Fadli Wibowo, 2023 Pengaruh Interval Waktu Serta Pemberian Kompos Kulit Buah Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays Saccharata L.*)**” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

Saya menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, dengan itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra.,S.P.,M.P. dan Bapak Ir. Razali.,M.P. Sebagai dosen pembimbing saya selain itu saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua saya dan saudara kandung saya serta teman-teman saya yang juga membantu saya dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.

Saya sangat menyadari banyak kekurangan dari awal proposal penelitian sampai hasil penelitian yang saya tuangkan untuk menjadi skripsi saya, oleh karena itu saya sangat membutuhkan saran dan juga bimbingan dalam penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata saya mengucapkan terimakasih.

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tersusun tidak lepas dari apresiasi dan dukungan dari banyak pihak secara langsung maupun tidak langsung mulai dari perencanaan, penelitian hingga penyusunannya.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati bahwa penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang tua dan Abang kandung saya yang saya cintai, serta seluruh keluarga yang telah berperan besar hingga penulis sampai dalam tahap pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Awaludin, SE, M.Si., M.M. selaku Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien.
3. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra S.P. M.P., selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien dan Dosen Pembimbing dalam penelitian dan pembuatan skripsi.
4. Ibu Ir. Yunida Berliana, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perternakan Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.
5. Bapak Ir. Razali, M.P. selaku Anggota Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian dan pembuatan skripsi.
6. Bapak Dedi Kurniawan, SP., M. Agr., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.

7. Kepada teman terbaik saya Rabiatul Afifah Zuhair Pulungan yang selalu membantu saya baik itu waktu maupun tenaga dan memberikan semangat atau masukan dalam menyelesaikan penelitian sampai skripsi ini.
8. Sahabat dan rekan-rekan penulis juga telah berperan besar hingga terwujudnya pembuatan Skripsi ini. Serta banyak pihak lagi yang secara langsung atau pun tidak langsung telah memberikan dukungan dan apresiasi dalam penelitian dan pengerjaan Skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, Juni 2023

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Fadli Wibowo
Tempat /Tinggal Lahir : Binjai, 10 Juli 2001
Nama Ayah : Samto
Nama Ibu : Sulfiani
Anak ke : 3 Dari 5 Bersaudara
Agama : Islam
Alamat : Jl. Beringin L.K 1 Kel. Jati Utomo Kec. Binjai utara

Riwayat Pendidikan:

Tahun 2013 : Lulus SD Negeri 026793 Binjai
Tahun 2016 : Lulus SMP Negeri 14 Binjai
Tahun 2019 : Lulus SMK Negeri 2 Binjai
Tahun 2019 : Masuk di Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| RINGKASAN | i |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| UCAPAN TERIMAKASIH..... | iv |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| DAFTAR GRAFIK | xiii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| C. Hipotesis Penelitian | 3 |
| D. Kegunaan Penelitian..... | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Sistematika Tanaman Jagung (<i>Zea mays Saccharata L.</i>)..... | 5 |
| B. Morfologi Jagung | 6 |
| C. Syarat dan Tumbuh Tanaman Jagung | 8 |
| D. Kompos Kulit Buah Pisang | 9 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 12 |
| A. Tempat Dan Waktu..... | 12 |
| B. Bahan Dan Alat Penelitian..... | 12 |
| C. Model Rancangan | 12 |
| D. Pembuatan Kompos..... | 13 |
| E. Metode Analisis Data | 14 |
| F. Pelaksanaan Penelitian | 15 |
| G. Parameter Yang Diamati | 16 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 17 |
| A. Hasil..... | 18 |
| B. Pembahasan | 34 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| V. PENUTUP | 41 |
| A. Kesimpulan..... | 41 |
| B. Saran | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA | 42 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Tinggi Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 2 MST..... | 18 |
| 2. | Tinggi Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 3 MST..... | 19 |
| 3. | Tinggi Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 4 MST..... | 20 |
| 4. | Tinggi Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 5 MST..... | 21 |
| 5. | Tinggi Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 6 MST..... | 22 |
| 6. | Tinggi Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 7 MST..... | 23 |
| 7. | Jumlah Daun Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 4 MST..... | 24 |
| 8. | Jumlah Daun Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 6 MST..... | 25 |
| 9. | Jumlah Daun Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 7 MST..... | 26 |
| 10. | Luas Daun Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 4 MST..... | 27 |
| 11. | Luas Daun Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 6 MST..... | 28 |
| 12. | Luas Daun Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 7 MST..... | 29 |
| 13. | Bobot Tongkol Dengan Kelobot Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang..... | 30 |
| 14. | Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang..... | 31 |

| | | |
|-----|---|----|
| 15. | Kadar Gula Padatan Terlarut Tanaman Jagung Akibat Waktu Pemberian Pupuk dan Kompos Kulit Pisang | 32 |
|-----|---|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Denah Penelitian Di Lapangan | 44 |
| 2. | Jadwal Penelitian | 45 |
| 3a. | Rataan tinggi tanaman 2 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 46 |
| 3b. | Sidik ragam tinggi tanaman 2 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 46 |
| 4a. | Rataan tinggi tanaman 3 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 47 |
| 4b. | Sidik ragam tinggi tanaman 3 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 47 |
| 5a. | Rataan tinggi tanaman 4 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 49 |
| 5b. | Sidik ragam tinggi tanaman 4 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 49 |
| 6a. | Rataan tinggi tanaman 5 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 50 |
| 6b. | Sidik ragam tinggi tanaman 5 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 49 |
| 7a. | Rataan tinggi tanaman 6 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 50 |
| 7b. | Sidik ragam tinggi tanaman 6 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 50 |
| 8a. | Rataan tinggi tanaman 7 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 51 |
| 8b. | Sidik ragam tinggi tanaman 7 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 51 |
| 9a. | Rataan jumlah daun 2 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 52 |
| 9b. | Sidik ragam jumlah daun 2 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 52 |
| 10a. | Rataan jumlah daun 3 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 53 |

| | |
|--|----|
| 10b. Sidik ragam jumlah daun 3 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 53 |
| 11a. Rataan jumlah daun 4 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 54 |
| 11b. Sidik ragam jumlah daun 4 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 54 |
| 12a. Rataan jumlah daun 5 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 55 |
| 12b. Sidik ragam jumlah daun 5 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 55 |
| 13a. Rataan jumlah daun 6 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 56 |
| 13b. Sidik ragam jumlah daun 6 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 56 |
| 14a. Rataan jumlah daun 7 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 57 |
| 14b. Sidik ragam jumlah daun 7 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 57 |
| 15a. Rataan luas daun 2 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 59 |
| 15b. Sidik ragam luas daun 2 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 59 |
| 16a. Rataan luas daun 3 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 59 |
| 16b. Sidik ragam luas daun 3 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 59 |
| 17a. Rataan luas daun 4 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 60 |
| 17b. Sidik ragam luas daun 4 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 60 |
| 18a. Rataan luas daun 5 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 61 |
| 18b. Sidik ragam luas daun 5 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 61 |
| 19a. Rataan luas daun 6 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 62 |
| 19b. Sidik ragam luas daun 6 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 62 |

| | |
|---|----|
| 20a. Rataan luas daun 7 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang..... | 63 |
| 20b. Sidik ragam luas daun 7 mst akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang..... | 63 |
| 21a. Rataan bobot tongkol dengan kelobot akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 64 |
| 21b. Sidik ragam bobot tongkol dengan kelobot akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 64 |
| 22a. Rataan bobot tongkol tanpa kelobot akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang..... | 65 |
| 22b. Sidik ragam bobot tongkol tanpa kelobot akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 65 |
| 23a. Rataan kadar gula padat terlarut akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang..... | 66 |
| 23b. Sidik ragam kadar gula padat terlarut akibat perlakuan interval waktu dan pemberian kompos kulit pisang | 66 |
| 24. Perhitungan Kebutuhan Pupuk | 67 |
| 25. Deskripsi Varietas Tanaman Jagung | 69 |
| 26. Dokumentasi Penelitian | 71 |
| 27. Lampiran perhitungan hasil perton tanaman jagung | 73 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap tinggi tanaman umur 2 mst | 19 |
| 2. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap tinggi tanaman umur 3 mst | 20 |
| 3. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap tinggi tanaman umur 4 mst | 21 |
| 4. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap tinggi tanaman umur 5 mst | 22 |
| 5. | Perlakuan waktu pemberian pupuk terhadap tinggi tanaman umur 6 mst | 23 |
| 6. | Perlakuan waktu pemberian pupuk terhadap tinggi tanaman umur 7 mst | 24 |
| 7. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap jumlah daun umur 4 mst | 25 |
| 8. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap jumlah daun umur 6 mst | 26 |
| 9. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap jumlah daun umur 7 mst | 27 |
| 10. | Perlakuan kompos kulit pisang terhadap jumlah daun umur 4 mst | 28 |
| 11. | Perlakuan waktu pemberian pupuk terhadap jumlah daun umur 6 mst | 29 |
| 12. | Perlakuan waktu pemberian pupuk terhadap jumlah daun umur 7 mst | 30 |
| 13. | Waktu pemberian kompos pada bobot tongkol dengan kelobot | 31 |
| 14. | Waktu pemberian kompos pada bobot tongkol tanpa kelobot | 33 |
| 15. | Waktu pemberian kompos pada kadar gula padatan terlarut | 34 |