



SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* Sturt.) DENGAN PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO
DAN PUPUK NPK**

Oleh :

**ARYA REVANZA TOBING
11980214278**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* Sturt.) DENGAN PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO
DAN PUPUK NPK**



Oleh :

**ARYA REVANZA TOBING
11980214278**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK

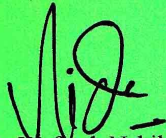
Nama : Arya Revanza Tobing

NIM : 11980214278

Program Studi : Agroteknologi

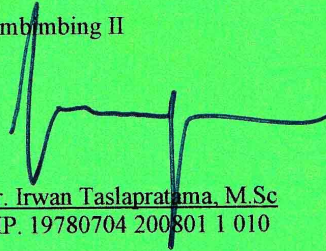
Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 11 Juli 2023

Pembimbing I



Nida Wafiqah Nabila M. Solin, M.Si
NIP. 19891002 201903 2 010

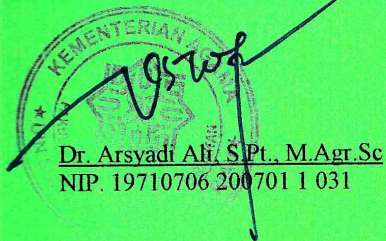
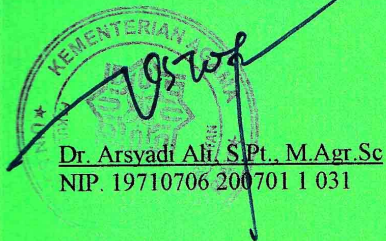
Pembimbing II



Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc
NIP. 19780704 200801 1 010

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Ketua,
Program Studi Agroteknologi



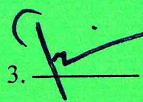



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc
NIP. 19770508 200912 1 001

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 11 Juli 2023

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Siti Zulaiha, M.Si	KETUA	1. 
2.	Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc	SEKRETARIS	2. 
3.	Tiara Septirosya, S.P., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Oksana, S.P., M.P	ANGGOTA	4. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arya Revanza Tobing
NIM : 11980214278
Tempat/ Tgl. Lahir : Aek Nagali / 24 November 2000
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK


Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2023
Yang membuat pernyataan,




Arya Revanza Tobing
NIM. 11980214278

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wa Sallam*.

Skripsi yang berjudul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK”, merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Fajar dan (Almh) Ibunda Nursiah yang merupakan motivator terhebatku serta pahlawan hidupku yang senantiasa memberikan motivasi, semangat dan do'a disetiap sujudnya yang merupakan kekuatan terbesar sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih Ayahandaku dan (Almh) Ibundaku tercinta yang sudah memberikan semuanya untukku semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* membalasnya dan semoga apa yang telah diperoleh ini menjadi manfaat dan berguna untuk anak mu di dunia maupun di akhirat.
2. Kakak tercinta Ninda Fajnu Ramadani Tobing, S.E yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan do'a kepada penulis.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan 1, Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



5. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Nida Wafiqah Nabila M.Solin, M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc sebagai pembimbing II dan penasehat akademik yang penuh kesabaran membimbing, memberi motivasi dan arahan kepada penulis sampai selesainya skripsi ini.
7. Ibu Tiara Septirosya, S.P M.Si selaku penguji I serta Ibu Oksana, S.P., M.P sebagai penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran kepada penulis dengan tujuan terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh staff Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mengajarkan banyak ilmu dan pengalaman yang berguna selama penulis kuliah.
9. Sahabat seperjuangan penulis: Gusrinaldi, S.P, Arif, Irfan Masykuri, Muhammad Alwi, Muhammad Iqbal Pakpahan, Muhammad Rianda Frataf, Dea Marselina, Dina Bunga Istiani, Elvitra Syuhada, Faradila Fahlevi dan Ira Sasmita yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman kelas B Angkatan 2019.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Penulis berharap dan mendo'akan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, *Aamiin yarobbal'alamin*.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Juli 2023

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP

Arya Revanza Tobing dilahirkan di Desa Aek Nagali, Kecamatan Bandar Pulau, Kabupaten Asahan, pada tanggal 24 November 2000. Lahir dari pasangan Ayahanda Fajar dan (Almh) Ibunda Nursiah, yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Masuk sekolah dasar di SD Negeri 10 Belutu dan tamat pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 5 Kandis, dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 2 Kandis dan tamat pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2021 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPT Produksi Benih Tanaman Perkebunan Provinsi Riau.

Bulan Juli sampai dengan Agustus 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nata (KKN) di Desa Teluk Merbau, Kecamatan Dayun, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Melaksanakan penelitian pada bulan Desember 2022 sampai dengan Maret 2023 dengan judul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK” di bawah bimbingan Ibu Nida Wafiqah Nabila M. Slin, M.Si dan Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc.

Pada tanggal 11 Juli 2023 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK”**. Salawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wa Sallam*, yang mana berkat rahmat beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Nida Wafiqah Nabila M. Solin, M.Si sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi sampai menyelesaikan skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Juli 2023

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt.) DENGAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO DAN PUPUK NPK

Arya Revanza Tobing (11980214278)

Di bawah Bimbingan Nida Wafiqah Nabila M. Solin dan Irwan Taslapratama

INTISARI

Pemberian pupuk organik cair daun lamtoro merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah penggunaan pupuk anorganik pada budidaya jagung manis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro dan dosis pupuk NPK yang efisien serta interaksi pupuk organik cair daun lamtoro dan pupuk NPK dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada bulan Desember 2022 hingga Maret 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro (0%, 30% dan 50%); faktor kedua yaitu dosis pupuk NPK (0 kg/ha, 200 kg/ha dan 300 kg/ha). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, umur berbunga, panjang tongkol, diameter tongkol, bobot per tongkol dengan kelobot, bobot per tongkol tanpa kelobot dan produksi jagung manis per bedeng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dengan konsentrasi 30% lebih efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang. Pemberian pupuk NPK dengan dosis 200 kg/ha lebih efisien dalam meningkatkan jumlah daun, diameter batang, panjang tongkol dan bobot per tongkol tanpa kelobot. Tidak terdapat interaksi antara pupuk organik cair daun lamtoro dan pupuk NPK terhadap semua parameter pengamatan pada tanaman jagung manis.

Kata kunci : budidaya, efisien, organik, substitusi

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN (*Zea mays saccharata* Sturt.)
WITH THE APPLICATION OF LAMTORO LEAF LIQUID
ORGANIC FERTILIZER AND NPK FERTILIZER**

Arya Revanza Tobing (11980214278)

Under the Guidance of Nida Wafiqah Nabila M. Solin and Irwan Taslapratama

ABSTRACT

Application of lamtoro leaf liquid organic fertilizer is one of the ways that can be done to overcome the problem of using inorganic fertilizers in sweet corn cultivation. The purpose of this study was to obtain an efficient concentration of lamtoro leaf liquid organic fertilizer and NPK fertilizer dosage as well as the interaction of lamtoro leaf liquid organic fertilizer and NPK fertilizer in increasing the growth and yield of sweet corn plants. This research was conducted at the UARDS Laboratory, Faculty of Agriculture and Animal Sciences, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, from December 2022 to March 2023. This study used a factorial Randomized Group Design (RAK) consisting of 2 factors and 3 replications. The first factor is the concentration of lamtoro leaf liquid organic fertilizer (0%, 30% and 50%); the second factor is the dose of NPK fertilizer (0 kg/ha, 200 kg/ha and 300 kg/ha). The parameters observed were plant height, number of leaves, stem diameter, flowering age, cob length, cob diameter, weight per cob with cob, weight per cob without cob and sweet corn production per bed. The results showed that the application of lamtoro leaf liquid organic fertilizer with a concentration of 30% was more efficient in increasing plant height, number of leaves and stem diameter. Application of NPK fertilizer at a dose of 200 kg/ha was more efficient in increasing the number of leaves, stem diameter, cob length and weight per cob without tares. There was no interaction between lamtoro leaf liquid organic fertilizer and NPK fertilizer on all observation parameters in sweet corn plants.

Keywords : cultivation, efficient, organic, substitution



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Jagung Manis	4
2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis	4
2.3 Syarat Tumbuh	5
2.4 Budidaya Jagung Manis	6
2.5 Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro	8
2.6 Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	9
III. MATERI DAN METODE.....	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.3 Rancangan Penelitian	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.5 Parameter Pengamatan	15
3.6 Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Tinggi Tanaman	19
4.2 Jumlah Daun.....	20
4.3 Diameter Batang.....	22
4.4 Umur Muncul Bunga.....	24
4.5 Panjang Tongkol	25
4.6 Diameter Tongkol	26
4.7 Bobot Per Tongkol dengan Kelobot.....	28
4.8 Bobot Per Tongkol tanpa Kelobot.....	30
4.9 Produksi Jagung Manis Per Bedeng.....	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	38



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Sidik Ragam	17
4.1. Rerata Tinggi Tanaman Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK Umur 6 MST	19
4.2. Rerata Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK Umur 6 MST	21
4.3. Rerata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK Umur 6 MST	23
4.4. Rerata Umur Berbunga Tanaman Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK	24
4.5. Rerata Panjang Tongkol Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK	26
4.6. Rerata Diameter Tongkol Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK	27
4.7. Rerata Bobot Per Tongkol dengan Kelobot Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK ...	29
4.8. Rerata Bobot Per Tongkol tanpa Kelobot Jagung Manis Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK....	30
4.9. Rerata Produksi Jagung Manis Per Bedeng Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

BPS	Badan Pusat Statistik
BPTP	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
DMRT	<i>Duncan's Multiple Range Test</i>
EM	<i>Effective Microorganism</i>
HST	Hari Setelah Tanam
MST	Minggu Setelah Tanam
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
POC	Pupuk Organik Cair
RAK	Rancangan Acak Kelompok
UARDS	<i>UIN Agriculture Research and Development Station</i>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza F1	38
2. Tata Letak Penelitian	40
3. Jumlah Tanaman Perbedengan	41
4. Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro.....	42
5. Perhitungan Dosis Pupuk NPK Mutiara 16:16:16.....	43
6. Perhitungan Dosis Pupuk Kandang Ayam	44
7. Tinggi Tanaman.....	45
8. Jumlah Daun	46
9. Diameter Batang	47
10. Umur Berbunga	48
11. Panjang Tongkol.....	49
12. Diameter Tongkol.....	50
13. Bobot Per Tongkol dengan Kelobot	51
14. Bobot Per Tongkol tanpa Kelobot	52
15. Produksi Jagung Manis Per Bedeng	53
16. Dokumentasi	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) adalah tanaman pangan yang diminati oleh masyarakat karena memiliki rasa lebih manis dari jagung biasa, mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan masa panen lebih cepat (Seipin dkk., 2016). Selain itu, jagung juga mempunyai peranan cukup besar dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat karena memiliki karbohidrat yang cukup tinggi (Novira dkk., 2015).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2018), produksi jagung di Provinsi Riau pada tahun 2014 hingga 2018 mengalami fluktuasi, pada tahun 2014 hasil produksi mencapai 28,651 ton/ha, pada tahun 2015 hasil produksi naik menjadi 30,870 ton/ha, tahun 2016 hasil produksi kembali naik hingga 32,850 ton/ha, tahun 2017 hasil produksi menurun menjadi 30,765 ton/ha dan pada tahun 2018 hasil produksi kembali menurun menjadi 25,723 ton/ha.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa produksi jagung di provinsi Riau mengalami fluktuasi, sehingga perlu dilakukan upaya dalam meningkatkan produksi tanaman jagung. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan penambahan unsur hara yang lengkap dan berimbang melalui pemupukan. Pupuk merupakan bahan yang mendukung kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang telah diserap (diabsorpsi) oleh tanaman. Secara umum ada dua jenis pupuk, yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik (Supartha dkk., 2012).

Penggunaan pupuk anorganik seperti NPK Mutiara dapat memenuhi unsur hara N, P dan K dalam tanah. Peran dari ketiga unsur tersebut bagi tanaman adalah unsur N merangsang pertumbuhan keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun. Unsur P merangsang pertumbuhan akar khususnya akar benih dan tanaman muda, mempercepat pembungaan dan pemasakan biji serta buah. Unsur K membantu pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat daun, bunga dan buah agar tidak mudah gugur, dan unsur ini sebagai sumber kekuatan dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Efendi dkk., 2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selain pupuk anorganik, penggunaan pupuk organik juga berpotensi dalam memenuhi kebutuhan serapan unsur hara pada budidaya jagung manis. Pupuk organik dapat berbentuk padat maupun cair. Pupuk organik cair adalah pupuk yang dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman karena bentuknya yang cair, jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah, dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan (Masluki dkk., 2015). Salah satu pupuk organik cair yang dapat digunakan adalah pupuk organik cair daun lamtoro.

Daun lamtoro berpotensi sebagai pupuk yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Lamtoro pada konsentrasi yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Ratrinia dkk. (2014) menyatakan bahwa unsur hara yang terkandung pada daun lamtoro ialah hara esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Berdasarkan penelitian Monica (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair daun lamtoro pada dosis 100 ml/tanaman mendapatkan hasil terbaik dalam meningkatkan jumlah daun dan jumlah polong berisi per tanaman yang dihasilkan pada tanaman kedelai. Selain itu, penelitian Septirosya dkk. (2019) menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro 10% lebih efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah buah per tanaman pada tanaman tomat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Pupuk NPK**

1. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro yang efisien dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Untuk mendapatkan dosis pupuk NPK yang efisien dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Untuk mendapatkan interaksi pupuk organik cair daun lamtoro dan pupuk NPK dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tentang pengaruh pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro yang efisien dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis.
2. Terdapat dosis pupuk NPK yang efisien dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis.
3. Terdapat interaksi pupuk organik cair daun lamtoro dengan pupuk NPK dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tanaman Jagung Manis

Tanaman jagung berasal dari kawasan Amerika Tropis dan merupakan makanan pokok bagi masyarakat yang tinggal di kawasan Meksiko, Amerika Tengah, dan Negara Amerika sejak masa sebelum Kolombus. Jagung adalah tanaman monokotil perdu yang bersifat semusim dan menghasilkan biji. Tanaman ini bersifat *monocious* dengan bunga jantan (berupa malai atau *tassed*) dan bunga betina (berupa tongkol atau *pistillate*), terletak pada bagian yang berbeda pada tanaman yang sama (Zulkarnain, 2013).

Menurut Riwandi dkk. (2014), tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Kingdom: Plantae; Devisi: Spermathopyta; Kelas: Monocotyledoneae; Ordo: Poales; Famili: Poaceae; Genus: *Zea*; Spesies: *Zea mays saccharata* Sturt. Berbagai jenis jagung yang dikenal di Indonesia, salah satu diantaranya adalah jagung manis atau sering disebut *sweet corn*. Jagung manis memiliki kandungan nutrisi yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Jagung manis banyak mengandung karbohidrat sehingga dapat mengenyangkan perut (Budiman, 2015).

2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis

Akar jagung tergolong akar serabut yang dapat mencapai kedalaman 8 m meskipun sebagian besar berada pada kisaran 2 m. Pada tanaman yang sudah cukup dewasa muncul akar adventif dari buku-buku batang bagian bawah yang membantu menyangga tegaknya tanaman (Purwono dan Hartono, 2005).

Batang jagung tegak dan mudah terlihat, sebagaimana sorgum dan tebu, namun tidak seperti padi atau gandum. Batang beruas-ruas, ruas terbungkus pelepah daun yang muncul dari buku. Batang jagung cukup kokoh namun tidak banyak mengandung lignin. Daun jagung adalah daun sempurna. Bentuknya memanjang antara pelepah dan helai daun terdapat *ligula*. Tulang daun sejajar dengan ibu tulang daun. Permukaan daun ada yang licin dan ada yang berambut. Stomata pada daun jagung berbentuk halter (memanjang), yang khas dimiliki familia Poaceae. Setiap stomata dikelilingi sel-sel epidermis berbentuk kipas.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Struktur ini berperan penting dalam respon tanaman dan pada sel-sel daun (Sunarti dkk., 2009).

Jagung manis memiliki bunga jantan dan bunga betina yang terpisah (diklin) dalam satu tanaman (*monoecious*). Tiap kuntum bunga memiliki struktur khas bunga dari suku Poaceae, yang disebut floret. Pada jagung, dua floret dibatasi oleh sepasang glumae. Bunga jantan tumbuh di bagian puncak tanaman, berupa karangan bunga (*inflorescence*). Serbuk sari berwarna kuning dan beraroma khas. Bunga betina tersusun dalam tongkol (Murni dan Arief, 2008).

Tongkol jagung tumbuh dari buku, diantara batang dan pelepah daun. Pada umumnya, satu tanaman hanya dapat menghasilkan satu tongkol produktif meskipun memiliki sejumlah bunga betina. Beberapa varietas unggul dapat menghasilkan lebih dari satu tongkol produktif, dan disebut sebagai varietas prolifrik. Bunga jantan jagung cenderung siap untuk penyerbukan 2-5 hari lebih dini dari pada bunga betina (Sunarti dkk., 2009).

Tanaman jagung manis umumnya ditanam untuk dipanen muda yaitu 69 – 82 hari setelah tanam atau pada saat masak susu (*milking stage*). Proses pematangan merupakan proses perubahan gula menjadi pati sehingga biji jagung manis yang belum masak mengandung kadar gula lebih tinggi dan kadar pati lebih rendah. Sifat ini ditentukan oleh gen sugari (*su*) resesif yang berfungsi untuk menghambat pembentukan gula menjadi pati. Dengan adanya gen resesif tersebut menyebabkan tanaman jagung menjadi 4–8 kali lebih manis dibandingkan dengan tanaman jagung biasa, kadar gula yang tinggi menyebabkan biji menjadi berkeriput (Syukur dan Rifianto, 2013).

2.3 Syarat Tumbuh

Tanaman jagung manis dapat tumbuh di daerah dataran rendah hingga dataran tinggi (0-1.500 mdpl). Tanaman ini dapat beradaptasi dengan iklim di Indonesia. Jagung manis dapat tumbuh hampir di semua tipe tanah dengan pengairan yang baik. Lahan tanah yang baik untuk tanaman jagung manis adalah lahan kering yang berpengairan cukup, tadah hujan, terasering, gambut yang telah diperbaiki, dan sawah bekas menanam padi. Agar dapat tumbuh dengan baik, tanaman jagung manis harus ditanam di lahan terbuka (bebas naungan) yang terkena sinar matahari penuh minimal 8 jam/hari, tanah gembur atau remah dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

subur, drainase bagus, pH netral (5,5-7), serta cukup air. Jagung manis merupakan tanaman yang peka terhadap tanah masam dan tidak toleran terhadap embun beku (*frost*). Perkecambahan benih optimum terjadi pada temperatur 21° - 27° Celcius. Pertumbuhan bibit dan tanaman dapat berlangsung pada kisaran suhu 10° - 40° Celcius setelah berkecambah, tetapi pertumbuhan terbaik pada suhu antara 21° - 30° Celcius (Syukur dan Rifianto, 2013).

Jagung manis dikenal sebagai tanaman yang dapat tumbuh di lahan kering, sawah dan pasang surut jika syarat tumbuh yang diperlukan terpenuhi. Jenis tanah yang dapat ditanami jagung antara lain andosol, latosol, dan grumosol serta tanah bertekstur lempung atau liat berdebu (Latosol) merupakan jenis tanah yang terbaik untuk pertumbuhan jagung manis. Tanaman jagung akan tumbuh dengan baik pada tanah yang subur, gembur dan kaya humus. Pada tanah berpasir, tanaman jagung manis hibrida bisa tumbuh dengan baik dengan syarat kandungan unsur hara tersedia dan mencukupi. Pada tanah berat atau sangat berat, misalnya tanah grumosol, jagung manis hibrida masih dapat tumbuh dengan baik dengan syarat tata air (drainase) dan tata udara (aerasi) diperhatikan. Adapun tanah yang paling baik untuk ditanami jagung manis hibrida adalah tanah lempung berdebu, lempung berpasir atau lempung (Warisno, 2007).

2.4 Budidaya Jagung Manis

2.4.1 Persiapan Benih

Menurut BPTP Riau (2010), dalam persiapan benih jagung manis gunakan benih bermutu tinggi baik genetik, fisik dan fisiologi (benih hibrida) dan berdaya tumbuh >90%, kebutuhan benih antara 20 – 30 kg/ha. Menurut Zulkarnain (2013), sebelum menanam di tanah yang lembab (agak basah) hendaknya benih diberi perlakuan fungisida terlebih dahulu.

2.4.2 Persiapan Lahan

Menurut Zulkarnain (2013), langkah awal persiapan lahan adalah pembersihan areal tanam dari sisa – sisa tanaman dan gulma. BPTP Riau (2010), gemburkan tanah hingga kedalaman 30 – 40 cm, buat bedengan dengan lebar 1 m dan panjangnya disesuaikan dengan kondisi lahan, jarak antar bedengan 30 cm. Larosa dkk. (2014), pengerjaan olah tanah merupakan persiapan tanam dan sering

dikelompokkan menjadi olah tanah pertama yang tujuannya untuk menata ulang bongkahan tanah dan struktur tanah menjadi remah, sehingga air lebih cepat, pertukaran udara yang cukup, serta dapat mengendalikan gulma. Olah tanah kedua untuk menciptakan kondisi tanah yang lebih halus.

2.4.3 Penanaman

Jagung manis ditanam langsung di bedengan dengan cara ditugal sedalam 2 - 3 cm setiap lubang ditanami 2 atau 3 biji. Kemudian ditutup dengan tanah. Jarak tanam yang digunakan bervariasi tergantung pada kesuburan tanah. Semakin subur tanah jarak tanamnya sebaiknya semakin lebar. Pada umumnya jarak tanam untuk jagung manis adalah 80 x 20 cm atau 75 x 25 cm dianjurkan untuk mempersiapkan tambahan sebanyak 5% dari benih yang ditanam guna dijadikan sebagai bahan penyulaman (Zulkarnain, 2013). Larosa dkk. (2014) menyatakan, kerapatan tanaman akan mempengaruhi penampilan dan produksi tanaman terutama efisiensi penggunaan cahaya.

2.4.4 Pemupukan

Pemupukan tanaman jagung berfungsi sebagai penambah unsur hara di dalam tanah yang belum tercukupi bagi tanaman. Menurut Trisnadewi dkk. (2012), dosis pupuk kandang terbaik dalam pemupukan jagung manis adalah 20 ton/ha. Unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman jagung manis adalah nitrogen, fosfor, dan kalium. Kebutuhan unsur hara N berkisar 31,41 – 39,39 kg/ha, unsur hara P berkisar 6,03 – 12,54 kg/ha, dan unsur hara K berkisar 37,50 – 41,70 kg/ha (Rachman dkk., 2008). Menurut BPTP Riau (2010), pemupukan pertama dilakukan dengan tugal pada jarak 5 cm dari lubang tanam, pemupukan seterusnya dilakukan pada jarak 10 cm dari lubang tanam. Menurut Zulkarnain (2013), pupuk diberikan di dalam alur antara barisan pada jarak \pm 15 cm dari tanaman dengan kedalaman 5 – 10 cm.

2.4.5 Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan tanaman jagung manis terdiri dari pengairan, penyiangan, penjarangan, pembumbunan dan pengendalian hama dan penyakit. Menurut BPTP Riau (2010), kegiatan pengairan diberikan sesuai kebutuhan, yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

penting dijaga agar tanaman tidak kekurangan atau kelebihan air, selanjutnya penyiangan dilakukan sebanyak tiga kali, pada umur 21 (HST), 42 (HST) dan menjelang panen. Menurut Admaja (2006), penjarangan tanaman dilakukan pada 3 minggu setelah tanam (MST). Menurut Syofia dkk. (2014), pembumbunan dilakukan saat tanaman berumur empat minggu setelah tanam dengan tinggi 5 cm. Menurut BPTP Sulawesi Tengah (2007), untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman jagung maka direkomendasikan menggunakan komponen pengendalian yang meliputi varietas tahan, kultur teknis, musuh alami dan pestisida.

2.4.6 Panen

Panen jagung manis dilakukan tergantung varietas yang digunakan. Menurut Suntoro dan Astuti (2014), panen dilakukan apabila tanaman menunjukkan gejala yaitu rambut jagung mengalami perubahan warna menjadi coklat dan tongkol telah berisi penuh. Pemanenan dilakukan dengan mematahkan tongkol jagung tanpa mematahkan batang utama (Larosa dkk., 2014).

2.5 Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro

Pupuk organik cair adalah larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pupuk organik cair merupakan pupuk yang berupa cairan, cara penggunaannya dilarutkan dengan air dan umumnya pupuk disemprotkan ke daun (Hadisuwito, 2007).

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang memiliki komposisi kandungan unsur hara yang lengkap. Kelebihan dari pupuk organik cair ini adalah dengan secara cepat mengatasi defisiensi hara, mampu menyediakan hara secara cepat, yang artinya bisa langsung diserap oleh tumbuhan. Pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walau digunakan sesering mungkin karena tidak meninggalkan residu kimia yang berbahaya. Spesifikasi pupuk organik cair yang telah diujikan sebelumnya adalah kandungan unsur hara makro C, N, P, K dan kandungan bakteri patogen *Escherchia coli* dan *Salmonella* sp.

Manfaat dari lamtoro (*L. leucocephala*) adalah daunnya dapat digunakan sebagai pupuk hijau yang dapat menyuburkan tanaman karena daun lamtoro memiliki kandungan nitrogen 2,0–4,3%. Selain itu, daun lamtoro juga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengandung 0,2-0,4% P dan 1,3-4,0% K. Daun lamtoro yang basah mengandung unsur N, P dan K yang lebih besar dibanding daun lamtoro kering (Ratrinia dkk., 2014).

Hasil penelitian Monica (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair daun lamtoro pada dosis 100 ml/tanaman mendapatkan hasil terbaik dalam meningkatkan jumlah daun dan jumlah polong berisi per tanaman yang dihasilkan pada tanaman kedelai. Selain itu, penelitian Septirosya dkk. (2019) menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro 10% lebih efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah buah per tanaman pada tanaman tomat.

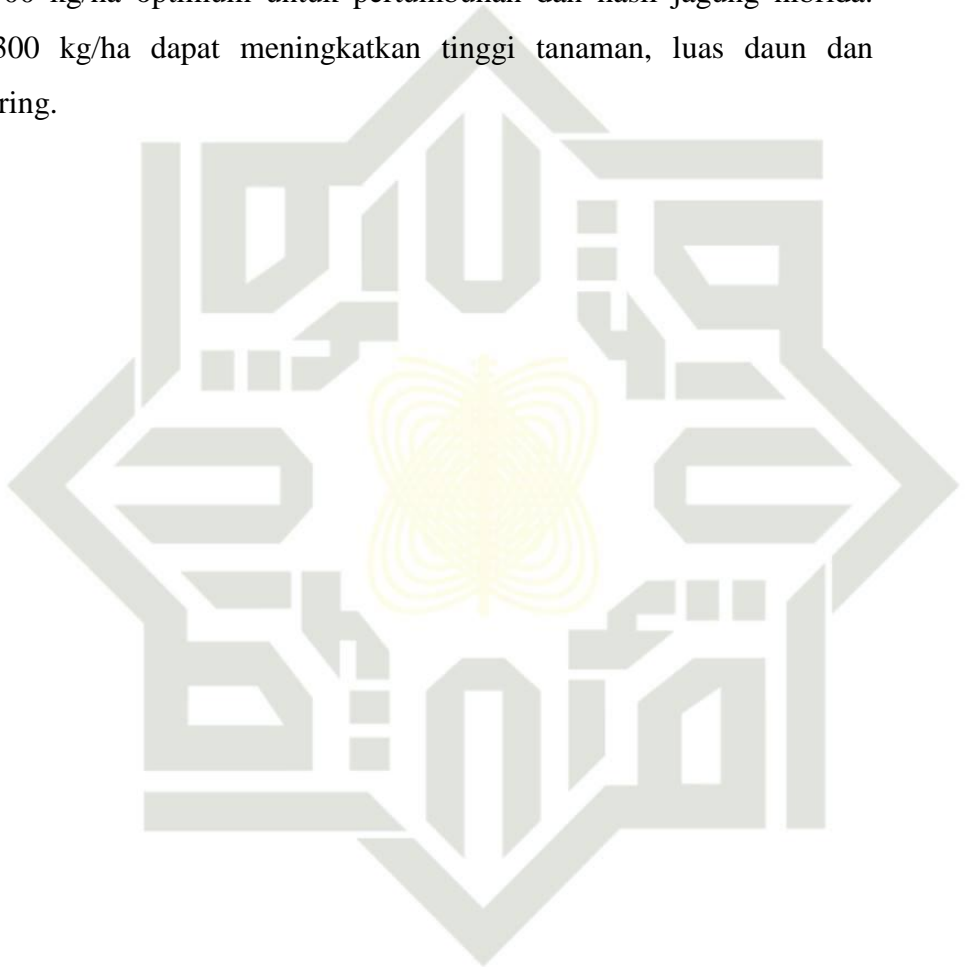
Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Pupuk majemuk NPK adalah pupuk anorganik atau pupuk buatan yang dihasilkan dari pabrik-pabrik pembuat pupuk, pupuk ini mengandung unsur-unsur hara atau zat-zat makanan yang diperlukan tanaman. Komposisi kandungan unsur hara yang terdapat dalam pupuk majemuk NPK mutiara 16:16:16 artinya 16% nitrogen (N) terbagai dalam 2 bentuk yaitu 9,5% Ammonium (NH_4) dan 6,5% Nitrat (NO_3), 16% Fosfor Oksida (P_2O_5), 16% Kalium Oksida (K_2O), 1,5% Magnesium Oksida (MgO), 5% Kalium Oksida (CaO) (Sinaga, 2012). Pupuk NPK memegang peranan penting dalam berbagai proses metabolisme tanaman. Kandungan unsur hara pada pupuk NPK sangat cepat diserap tanaman, karena sebagian nitrogen dalam bentuk NO_3 (Nitrat) yang langsung tersedia bagi tanaman dan membantu penyerapan unsur hara kalium, magnesium, dan kalsium sehingga dapat mempercepat proses pembungaan, pematangan dan memacu pertumbuhan pada pucuk tanaman (Marlina, 2012).

Peranan utama Nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya cabang, batang dan daun. Selain itu nitrogen juga berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Fungsi lainnya ialah membentuk protein, lemak, dan berbagai senyawa organik lainnya. Untuk Fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk pertumbuhan akar, khususnya akar tanaman muda. Selain itu fosfor berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi, dan pernafasan, serta mempercepat pembungaan, pemasakan

biji dan buah. Fungsi utama Kalium (K) membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Kalium juga berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur. Kalium merupakan sumber kekuatan bagi tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Lingga dan Marsono, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian Pusparini dkk. (2018) bahwa pemberian dosis pupuk NPK 300 kg/ha optimum untuk pertumbuhan dan hasil jagung hibrida. Dosis NPK 300 kg/ha dapat meningkatkan tinggi tanaman, luas daun dan biomassa kering.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium UARDS dan Laboratorium Agronomi dan Agrostologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di Jalan H.R Soebrantas No. 115 KM 18, Kelurahan Tuah Madani, Kecamatan Tuah Madani, Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 sampai dengan bulan Maret 2023.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih jagung manis varietas Bonanza F1, pupuk NPK Mutiara 16:16:16, daun lamtoro, air, air cucian beras, tetes tebu, EM-4, pupuk kandang ayam, Dithane M-45 dan Curacron 500 EC.

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: cangkul, jangka sorong, tong penampung, *handsprayer*, meteran, timbangan, blender, gembor, gelas ukur dan alat tulis.

3.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan, yaitu :

Faktor 1 : Konsentrasi POC Daun Lamtoro (L) terdiri dari 3 taraf, yaitu :

- L₀ : Tanpa perlakuan (kontrol)
- L₁ : 30 % (300 ml POC daun lamtoro + 700 ml air)
- L₂ : 50 % (500 ml POC daun lamtoro + 500 ml air)

Faktor 2 : Dosis Pupuk NPK (N) terdiri dari 3 taraf, yaitu :

- N₀ : Tanpa perlakuan (kontrol)
- N₁ : 200 kg/ha (3,8 g/tanaman)
- N₂ : 300 kg/ha (5,6 g/tanaman)

Dari kedua faktor tersebut didapatkan 9 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga diperoleh 27 petak satuan percobaan. Setiap petakan terdapat 12 tanaman, sehingga jumlah keseluruhan tanaman adalah 324 tanaman.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Pembuatan POC Daun Lamtoro

Pembuatan pupuk organik cair daun lamtoro dilakukan dengan cara fermentasi dengan bioaktivator EM-4. Bahan yang digunakan adalah daun lamtoro, air, air cucian beras, tetes tebu dan EM-4 dengan perbandingan 25 kg : 50 l : 10 l : 2,5 l : 2,5 l (Monica, 2015). Daun lamtoro dihaluskan dengan cara diblender, kemudian dimasukkan ke dalam wadah fermentasi dan ditambahkan 10 l air cucian beras, 2,5 l tetes tebu, 2,5 l larutan EM-4 dan 50 l air. Diaduk sampai rata, lalu difermentasikan selama 21 hari (Nainggolan, 2016). Sebelum diaplikasikan terlebih dahulu dilakukan pengenceran sesuai dengan perlakuan konsentrasi hingga volumenya mencapai 1000 ml. Kriteria fermentasi pupuk organik cair yang berhasil adalah berwarna kuning kecoklatan, baunya seperti aroma tapai tetapi tidak berbau busuk dan pada bagian permukaannya terdapat bercak-bercak putih yang menandakan adanya aktivitas mikroorganisme pengurai limbah organik.

3.4.2 Pengolahan Lahan

Tahapan pertama yang dilakukan adalah pembersihan lahan dari tanaman-tanaman liar (gulma), kayu-kayu, batuan dan yang mengganggu untuk tumbuhnya tanaman yang ada disekitar lahan. Pembersihan dilakukan dengan menggunakan cangkul, parang, sabit dan alat-alat lain. Tanah digemburkan untuk memudahkan akar tanaman menyerap unsur hara dan air. Kemudian membuat bedengan dengan ukuran 1.8 m x 1.25 m, tinggi bedengan 30 cm, jarak antar bedengan 50 cm dan jarak antar kelompok 70 cm, sebanyak 27 bedengan. Kemudian diberikan pupuk dasar yaitu pupuk kandang ayam 10 ton/ha.

3.4.3 Pemberian Label

Sebelum penanaman dilakukan terlebih dahulu diberikan label pada masing-masing bedengan sesuai dengan perlakuan. Pemberian label ini bertujuan untuk memudahkan dalam penanaman dan pengamatan di lapangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.4 Penanaman

Penanaman benih jagung manis varietas Bonanza F1 dilakukan dengan cara merendam benih terlebih dahulu di dalam air selama 15 menit, bila terdapat benih yang mengapung di air maka benih tidak digunakan. Kemudian benih yang sudah direndam dimasukkan ke dalam lubang tanam, benih ditanam dengan cara tunggal. Setiap lubang tanam diisi sebanyak 2 benih, hal ini dilakukan untuk meminimalisir benih yang tidak tumbuh. Penanaman ini dilakukan dengan jarak tanam 75 cm x 25 cm.

3.4.5 Aplikasi POC Daun Lamtoro

Aplikasi pupuk organik cair (POC) daun lamtoro dilakukan pada saat tanaman berumur 2, 4, 6 dan 7 MST atau sebanyak 4 kali aplikasi dengan konsentrasi pada setiap perlakuan 0 % (kontrol), 30 % (300 ml POC daun lamtoro + 700 ml air) dan 50 % (500 ml POC daun lamtoro + 500 ml air). Aplikasi POC daun lamtoro dilakukan dengan penyemprotan pada daun dengan volume penyemprotan 200 ml/tanaman dilakukan pada pagi hari. Total keseluruhan POC daun lamtoro yang digunakan pada penelitian ini yaitu 70 liter.

3.4.6 Aplikasi Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Aplikasi pupuk NPK dilakukan pada saat tanaman berumur 3 MST dan 5 MST dengan dosis pada setiap perlakuan 0 g/tanaman, 3,8 g/tanaman (200 kg/ha) dan 5,6 g/tanaman (300 kg/ha). Pemupukan dilakukan sebanyak dua kali sehingga dosis di atas akan dibagi menjadi 2, maka dihasilkan dosis 0 g/tanaman, 1,9 g/tanaman dan 2,8 g/tanaman untuk sekali pemupukan. Pemupukan dilakukan dengan cara membuat lubang kecil mengelilingi tanaman untuk membenamkan pupuk lalu ditimbun kembali, cara ini dilakukan untuk menghindari kehilangan unsur hara ke atmosfer kemudian diberi sedikit air agar pupuk larut dan diserap oleh akar tanaman. Total keseluruhan pupuk NPK yang digunakan pada penelitian ini yaitu 1 kg.

3.4.7 Pemeliharaan Tanaman

3.4.7.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari atau sesuai dengan kebutuhan tanaman. Penyiraman dilakukan secara rutin setiap hari, yaitu pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Apabila terjadi hujan pada malam hari, maka penyiraman pada pagi hari tidak dilakukan, jika hujan terjadi pada siang hari, maka penyiraman sore hari tidak dilakukan.

3.4.7.2 Penyiangan Gulma

Penyiangan gulma dilakukan secara manual yaitu dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman. Penyiangan gulma dilakukan 2 minggu sekali. Tujuan dari penyiangan gulma adalah untuk menghindari terjadinya persaingan antara gulma dan jagung untuk mendapatkan unsur hara, air dan sinar matahari.

3.4.7.3 Pembubunan

Pembubunan dilakukan untuk memperkokoh posisi batang, agar tanaman tidak mudah rebah dan menutup akar yang bermunculan di atas permukaan tanah. Pembubunan dilakukan pada 1 bulan setelah tanam.

3.4.7.4 Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan secara manual dengan cara mengambil hama dan membunuhnya serta membuang bagian tanaman yang terserang penyakit atau menggunakan pestisida jika terjadi serangan yang parah. Pengendalian hama menggunakan insektisida Curacron 500 EC dengan dosis 2 ml/liter air dan untuk penyakit menggunakan fungisida Dithane M-45 dengan dosis 2 gram/liter air dan disemprotkan ke tanaman.

3.4.8 Panen

Panen dilakukan pada umur 75 hari setelah tanam. Waktu panen yang tepat adalah ketika rambut jagung manis telah berwarna coklat dan tongkolnya telah berisi penuh. Pemanenan dilakukan pada pagi hari ketika suhu masih rendah karena pada suhu yang tinggi akan mengurangi kandungan gula pada bijinya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5 Parameter Pengamatan

3.5.1 Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan cara menguncupkan semua daun ke atas, lalu diukur dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi tanaman menggunakan meteran. Pengukuran dimulai saat tanaman berumur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST dengan interval waktu pengukuran 1 minggu sekali. Data yang dianalisis adalah data minggu terakhir saat tanaman berumur 6 MST.

3.5.2 Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan menghitung seluruh daun yang sudah terbuka sempurna disetiap tanaman. Pengamatan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman jagung manis sudah berumur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST dengan interval waktu 1 minggu sekali. Data yang dianalisis adalah data minggu terakhir saat tanaman berumur 6 MST.

3.5.3 Diameter Batang

Pengamatan diameter batang dilakukan dengan cara mengukur batang, yaitu 10 cm di atas permukaan tanah. Pengukuran dimulai pada saat tanaman telah berumur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST menggunakan jangka sorong, dengan interval waktu 1 minggu sekali. Data yang dianalisis adalah data minggu terakhir saat tanaman berumur 6 MST.

3.5.4 Umur Berbunga

Pada pengamatan umur berbunga dihitung mulai dari setelah tanam hingga munculnya bunga, yang diamati pada tanaman ini adalah umur munculnya bunga jantan (pollen).

3.5.5 Panjang Tongkol

Pengukuran panjang tongkol dimulai dari pangkal tongkol sampai ujung tongkol. Pengukuran dilakukan setelah mematahkan tangkai dan melepas kelobot dengan menggunakan meteran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.6 Diameter Tongkol

Pengukuran diameter tongkol dilakukan setelah tongkol dikupas kelobotnya. Pengukuran diameter tongkol dilakukan pada bagian tengah tongkol menggunakan jangka sorong.

3.5.7 Bobot Per Tongkol dengan Kelobot

Bobot per tongkol dengan kelobot jagung manis dihitung dengan menimbang menggunakan timbangan. Pengamatan bobot per tongkol dengan kelobot jagung manis dilakukan setelah panen tanpa mengupas kelobot dari tongkolnya.

3.5.8 Bobot Per Tongkol tanpa Kelobot

Pengamatan bobot per tongkol tanpa kelobot jagung manis dilakukan setelah panen dengan mengupas kelobot dari tongkol dan menimbang menggunakan timbangan.

3.5.9 Produksi Jagung Manis Per Bedeng

Total produksi dihitung dengan menimbang hasil panen jagung manis per bedeng dengan menggunakan timbangan. Pengamatan produksi jagung manis per bedeng dilakukan setelah panen.

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan sidik ragam model linear RAK faktorial pada aplikasi Microsoft Excel 2010 dan SAS 9.0. Hasil analisis yang menunjukkan perbedaan nyata selanjutnya dianalisis dengan uji jarak berganda duncan (*Duncan's Multiple Range Test*) pada taraf 5%. Menurut (Gomez dan Gomez, 1995). Model Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \rho_k + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

- Y_{ijk} : Pengamatan pada faktor L taraf ke-i, faktor N pada taraf ke-j dan ulangan ke-k
- μ : Rataan umum
- ρ_k : Pengaruh faktor ulangan pada taraf ke-k

- α_i : Pengaruh faktor L pada taraf ke-i
- β_j : Pengaruh faktor N pada taraf ke-j
- $(\alpha\beta)_{ij}$: Pengaruh interaksi faktor L pada taraf ke-i dan faktor N pada taraf ke- j
- ϵ_{ijk} : Pengaruh galat dari faktor L taraf ke-i, faktor N taraf ke-j dan ulangan ke-k
- i : 1,2,3,...,r
- j : 1,2,3,...,a
- k : 1,2,3,...,b

Tabel 3.1. Sidik Ragam

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (db)	(JK)	(KT)	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok Perlakuan	r-1	JKK	KTK	KTK/KTG	-	-
A	a-1	JKA	KTA	KTA/KTG	-	-
B	b-1	JKB	KTB	KTB/KTG	-	-
AB	(a-1) (b-1)	JKAB	KTAB	KTAB/KTG	-	-
Galat	(ab-1) (r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	abr-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan :

- Faktor Koreksi (FK) : $Y_{...}^2 / (abr)$
- Jumlah Kuadrat Total (JKT) : $\sum Y_{ijk}^2 - FK$
- Jumlah Kuadrat Kelompok (JKK) : $\sum Y_{k..}^2 / ab - FK$
- Jumlah Kuadrat Faktor L (JKL) : $\sum Y_{i..}^2 / br - FK$
- Jumlah Kuadrat Faktor N (JKN) : $\sum Y_{.j.}^2 / ar - FK$
- Jumlah Kuadrat L * N (JKL * N) : $JKP - JKL - JKN$
- Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP) : $\sum Y_{ij.}^2 / r - FK$
- Jumlah Kuadrat Galat (JKG) : $JKT - JKP - JKK$

Jika hasil Analisis Sidik Ragam RAK menunjukkan perbedaan signifikan, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%. Model Uji DMRT yaitu sebagai berikut :

$$DMRT = R \alpha (p;dbg) \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

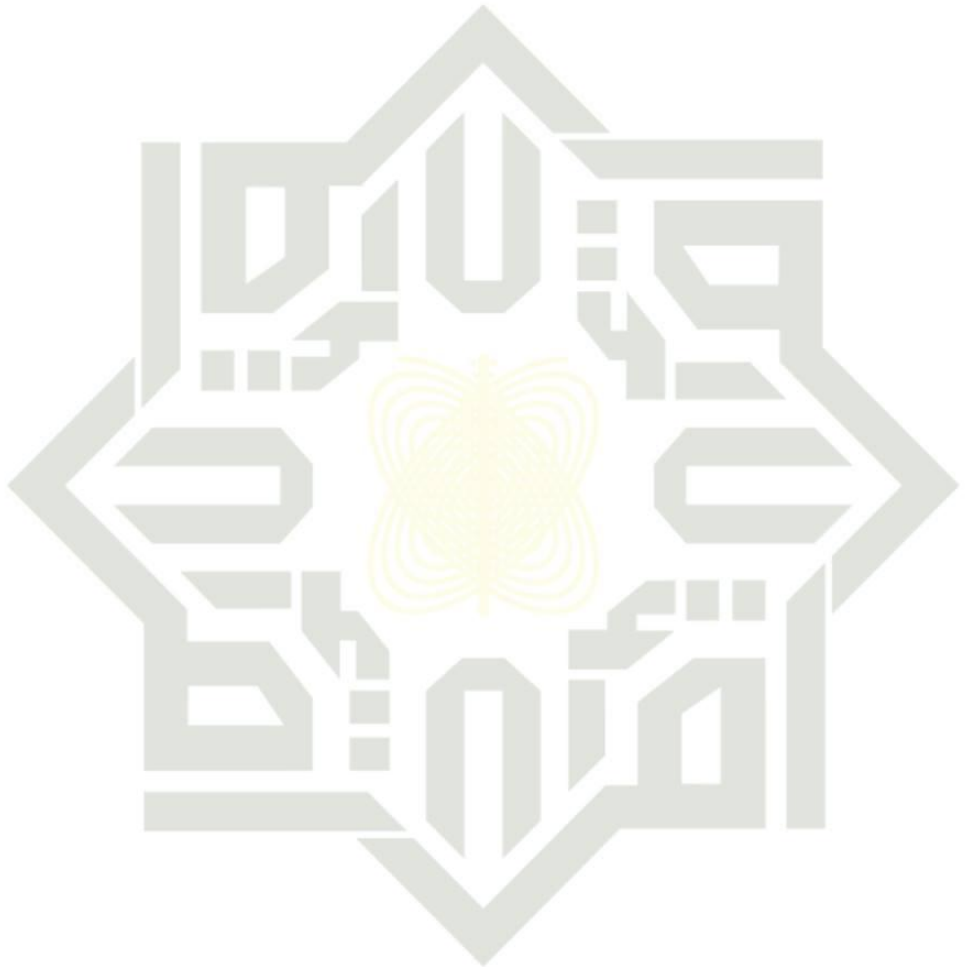
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

- g : Taraf uji nyata
- r : Ulangan
- dg : Derajat bebas galat
- KTG : Kuadrat Tengah Galat

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



V. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dengan konsentrasi 30 % lebih efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang jagung manis.
2. Pemberian pupuk NPK dengan dosis 200 kg/ha lebih efisien dalam meningkatkan jumlah daun, diameter batang, panjang tongkol dan bobot per tongkol tanpa kelobot.
3. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan pupuk organik cair daun lamtoro dan pupuk NPK terhadap semua parameter pengamatan pada tanaman jagung manis.

5.2 Saran

Disarankan untuk meningkatkan kembali konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro, agar dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, I. 2018. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan POMI terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Almaja, G. 2006. Evaluasi Adaptabilitas Tiga Genotipe Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) di Dua Lokasi Dataran Tinggi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Adiyanto, D.D., V.D.A.P Serang., A. Prasetyo dan Haryuni. 2016. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair dan Fosfor Terhadap Jumlah Daun dan Berat Brangkasan Segar Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.). *Agrineca*, 16(2): 1-12.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Produksi Jagung Menurut Provinsi. <http://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 28 Oktober 2022.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau. 2010. *Teknologi Budidaya Jagung Manis*. BPTP Riau. Pekanbaru. 2 hal.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah. 2007. *Budidaya Jagung dengan Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu*. BPTP Sulawesi Tengah. Palu. 17 hal.
- Budiman. H. 2015. *Sukses Bertanam Jagung Komoditas Pertanian yang Menjanjikan*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 206 hal.
- Endi, E., D.W. Purba dan N.U.H Nasution. 2017. Respon Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Bokhasi Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Penelitian Pertanian BERNAS*, 13(3): 20-29.
- Gomez, K.A dan A.A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Hadisuwito, S. 2007. *Membuat Pupuk Kompos Cair*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hasan, F., M.J Nur, dan F. Nayo. 2021. Aplikasi Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* (Lam. de Wit) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Agercolere*. 3(2): 38-45.
- Jamin, H.B. 2002. *Dasar-Dasar Agronomi*. Rajawali. Jakarta.
- Karim, H., A.I. Suryani., Y. Yusuf dan N.A.K. Fatah. 2019. Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemberian

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pupuk Organik Cair Limbah Pisang Kepok. *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*, 5(2): 89- 101.

Kelpitna, A.E. 2009. Cara Aplikasi Pupuk Daun pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Buletin Teknik Pertanian*, 14(1): 37-39.

Kaswito. 2007. Pemberian Pupuk N, P dan K pada Berbagai Tingkat Kelembaban Tanah Sulfat Masam Potensial Untuk Pertanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.*). Laporan Penelitian. Universitas Riau.

Larosa, O.L., T. Simanungkalit, dan S. Damanik. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*) pada Beberapa Persiapan Tanah dan Jarak Tanam. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 3(1): 1-7.

Lingga, P dan Marsono. 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.

Mahdiannoor, M., N. Istiqomah dan Syarifuddin. 2016. Aplikasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Ziraa'ah*, 41(1): 1-10.

Marlina, D. 2012. Pengaruh Urin Sapi dan NPK 16:16:16 pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun Hibrida. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Masluki., M. Naim dan Mutmainnah. 2015. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) pada Lahan Sawah Melalui Sistem Mina Padi. *Prosiding Seminar Nasional*. Universitas Cokroaminoto Palopo.

Monica, R. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Lamtoro (*Leucaena leucocephala L.*) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Kedelai (*Glycine max*) var. Grobogan. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

Murni, A.M dan R.W Arief. 2008. *Teknologi Budidaya Jagung*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Ninggolan, R.K.M. 2016. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Lamtoro dan Pupuk Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata Sturt.*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Novira, F., Husnayetti, dan S. Yoseva. 2015. Pemberian Pupuk Limbah Cair Biogas dan Urea, TSP, KCL terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jom Faperta*, 2(1): 1-18.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nurhayati. 2002. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Umur Panen Terhadap Hasil dan Kandungan Gula Jagung Manis. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Terbuka.
- Prasetya, M.E. 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Keriting Varietas Arimbi. *Jurnal AGRIFOR*, 13(2): 191-198.
- Prawangsyah, D. 2019. Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
- Purwono, M.S. dan R. Hartono. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Bogor. 67 hal.
- Pusparini, P.G., A. Yunus, dan D. Harjoko. 2018. Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Hibrida. *Agrosains*, 20(2): 28-33.
- Rachman, I.A., P. Djuniwati, dan K. Idris. 2008. Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk NPK terhadap Serapan Hara dan Produksi Jagung di Inceptisol Ternate. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 10(1): 7-13.
- Ratrinia, P.W., W.F Ma'ruf dan E.N Dewi. 2014. Pengaruh Penggunaan Bioaktivator EM4 dan Penambahan Daun Lamtoro (*Leucaena leucophala*) terhadap Spesifikasi Pupuk Organik Cair Rumput Laut *Eucheuma spinosum*. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3): 82-87.
- Riwandi., M. Hardjaningsih, dan Hasanudin. 2014. *Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal*. UNIB Press. Bengkulu. 56 hal.
- Romdoni, A., Suwarto., A. Maharijaya dan T.S. Yuliani. 2019. Pengaruh Penggantian Pupuk Anorganik dengan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Daya Simpan pada Umbi Bawang Merah. *Jurnal Agron*, 47(3) : 283-290.
- Rosmarkam, A. dan N.W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Sipin, M., J. Sjojfan dan E. Ariani. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) pada Lahan Gambut yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- diberi Abu Sekam Padi dan Trichokompos Jerami Padi. *JOM FAPERTA*, 3(2): 1-15.
- Saptirosya, T., R. Hartono, dan T. Aulawi. 2019. Aplikasi Pupuk Organik Cair Lamtoro pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat. *Agroscript*, 1(1): 1-8.
- Sidar. 2010. Pengaruh Kompos sampah Kota dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*) pada Fluventic Eutruptepts Asal Jatinogoro Kabupaten Sumedang.
- Suarni, S., A.S Nuning., Syarifuddin dan R. Efendi. 2009. *Morfologi Tanaman Fase Pertumbuhan Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serelia. Maros.
- Suntoro dan P. Astuti. 2014. Pengaruh Waktu Pemberian dan Dosis Pupuk NPK Pelangi terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis Varietas Sweet Boys (*Zea mays Saccharata* Sturt). *Jurnal Agrifor*, 8(2): 213-222.
- Supartha, I.Y.N., G. Wijana, dan G.M Adnyana. 2012. Aplikasi Jenis pupuk Organik pada Tanaman Padi Sitem Pertanian Organik. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(2): 109–115.
- Sutedjo, M.M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hal.
- Sutrisno. 2004. *Studi Dosis Pupuk dan Jarak Tanam Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.)*. Pati (ID): Kantor Litbang. Kabupaten Pati.
- Syofia, I., A. Munar, dan M. Sofyan. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt). *Agrium*, 18(3): 208-218.
- Sukur, M. dan A. Rifianto. 2013. *Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta. 124 hal.
- Taufik, M., A.F. Aziez, dan T. Soemarah. 2010. Pengaruh Dosis dan Cara Penempatan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Hibrida (*Zea mays L.*). *Agrineca*, 10(2): 105-120.
- Tisnadewi, A.A.A.S., T.G.O. Susila, dan I.W. Wijana. 2012. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Pastura*, 1(2): 52-55.
- Warisno. 2007. *Jagung Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.
- Zulkarnain. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara. Jakarta. 219 hal.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza F1

Asal	: East West Seed Thailand
Silsilah	: G-126 (F) x G-133 (M)
Golongan varietas	: Hibrida silang tunggal
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 220 – 250 cm
Kekuatan akar pada tanaman dewasa	: Kuat
Ketahanan terhadap kerebahan	: Tahan
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 2,0 – 3,0 cm
Warna batang	: Hijau
Ruas pembuahan	: 5 – 6 ruas
Bentuk daun	: Panjang agak tegak
Ukuran daun	: Panjang 85 – 95 cm, lebar 8,5 – 10 cm
Tepi daun	: Rata
Bentuk ujung daun	: Lancip
Warna daun	: Hijau tua
Permukaan daun	: Berbulu
Bentuk malai (tassel)	: Tegak bersusun
Warna malai (anther)	: Putih bening
Warna rambut	: Hijau muda
Umur mulai keluar bunga betina	: 55 – 60 hari setelah tanam
Umur panen	: 82 – 84 hari setelah tanam
Bentuk tongkol	: Silindris
Ukuran tongkol	: Panjang 20 – 22 cm, diameter 5,3 – 5,5 cm
Berat per tongkol dengan kelobot	: 467 – 495 g
Berat per tongkol tanpa kelobot	: 300 – 325 g
Jumlah tongkol per tanaman	: 1 – 2 tongkol
Tinggi tongkol dari permukaan tanam	: 80 – 115 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

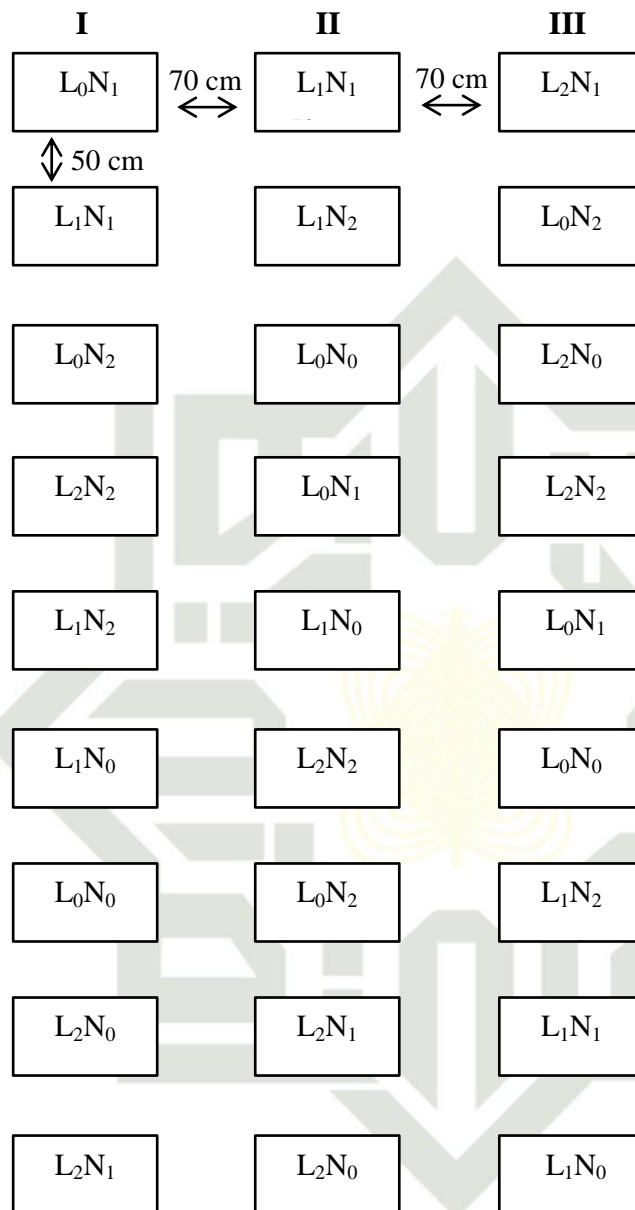
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Warna kelobot	: Hijau
Baris biji	: Rapat
Warna biji	: Kuning
Tekstur biji	: Halus
Rasa biji	: Manis
Kadar gula	: 13 – 15° brix
Jumlah baris biji	: 16 – 18 baris
Berat 1.000 biji	: 175 – 200 g
Daya simpan tongkol dengan kelobot pada suhu kamar (siang 29 – 31° C, malam 25 – 27° C)	: 3 – 4 hari setelah panen
Hasil tongkol dengan kelobot	: 33 – 34,5 ton/ha
Jumlah populasi per hektar	: 53.000 tanaman (2 benih per lubang)
Kebutuhan benih per h	: 9,4 – 10,6 g
Keterangan	: Beradaptasi dengan baik di dataran tinggi dengan altitude 900 – 1.200 m dpl
Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia
Peneliti	: Jim Lothlop (East West Seed Thailand), Tukiman Misidi dan Abdul Kohar
PT. East West Seed Indonesia	

Lampiran 2. Tata Letak Penelitian



Keterangan :

I, II, III

L₀N₀

L₀N₁

L₀N₂

L₁N₀

L₁N₁

L₁N₂

L₂N₀

L₂N₁

L₂N₂

= Ulangan

= Tanpa perlakuan

= 0 % POC + 3,8 g/tanaman NPK

= 0 % POC + 5,6 g/tanaman NPK

= 30 % POC + 0 g/tanaman NPK

= 30 % POC + 3,8 g/tanaman NPK

= 30 % POC + 5,6 g/tanaman NPK

= 50 % POC + 0 g/tanaman NPK

= 50 % POC + 3,8 g/tanaman NPK

= 50 % POC + 5,6 g/tanaman NPK

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

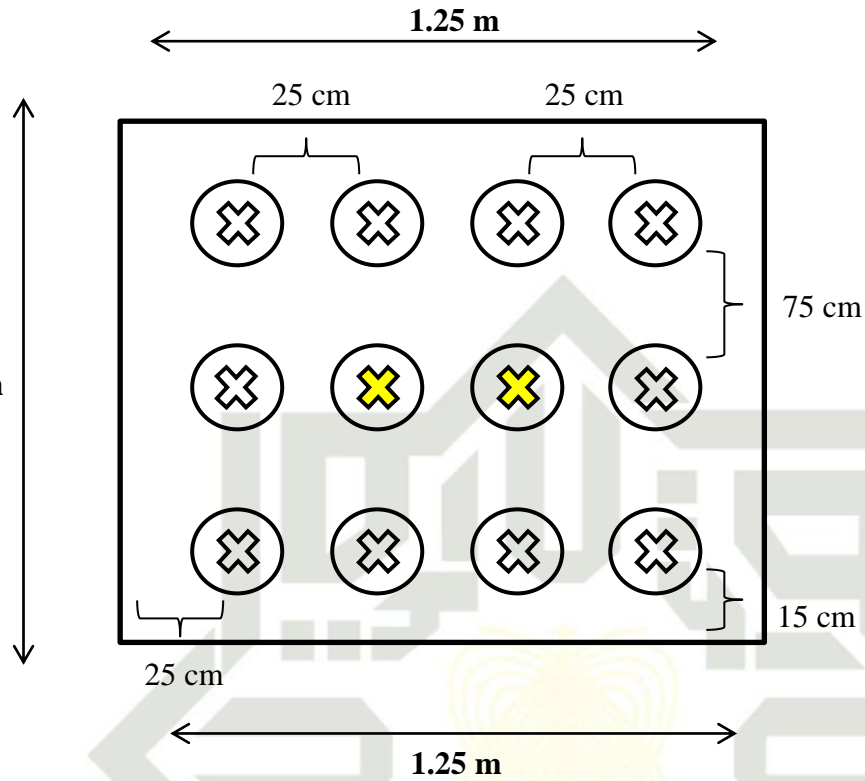
Lampiran 3. Jumlah Tanaman Perbedengan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Stree Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Keterangan :

$$\text{Jarak antar tanaman} = 75 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$$

$$\text{Jarak tepi bedengan} = 25 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Ukuran bedengan} &= 15 \text{ cm} + 75 \text{ cm} + 75 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 180 \text{ cm} \\ &= 180 \text{ cm} = 1.8 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\hline 100$$

$$= 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm} = 125 \text{ cm}$$

$$= 125 \text{ cm} = 1.25 \text{ m}$$

$$\hline 100$$

$$\text{Jadi ukuran bedengan} = 1.8 \text{ m} \times 1.25 \text{ m}$$

$$\text{Luas bedengan} = \frac{180 \text{ cm} \times 125 \text{ cm}}{75 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}} = \frac{22.500}{1.875} = 12 \text{ tanaman/bedengan}$$

$$\text{Jarak tanam} \quad \quad \quad 75 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} \quad \quad \quad 1.875$$


Lampiran 4. Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LABORATORIUM CENTRAL PLANTATION SERVICES
PT. CENTRAL ALAM RESOURCES LESTARI


Address : Jl. Soekarno Hatta No.455 Kel.Perhentian Marpoyan Kec.Marpoyan Damai
 Kota Pekanbaru Prov.Riau 28125 Indonesia
 Telp/WA : 085366088724
 Email : cps@centralgroup.co.id
 Website : www.centralgroup.co.id


We are committed to service of precision, accuracy and time completion of analysis

Lampiran ini merujuk pada Sertifikat Hasil Pengujian,
This attachment is referred to Certificate Result of Analysis
 Nomor /Number : A0012/CPS/II/2023
 Tanggal /Date : 23 Februari 2023

Hasil Pengujian / Result of Analysis:

Jenis/Kode Pupuk Fertiliser Type/Code	Parameter Uji Parameter Tested	Nilai Result	Satuan Unit	Metode Pengujian Test Method
POC Daun Lamtoro <i>(A23020012F00012)</i>	Total N	0.14	%	<i>IKP-15 (Kjeldahl)</i>
	Total P ₂ O ₅	0.05	%	<i>IKP-15 (Spectrophotometry)</i>
	Total K ₂ O	0.23	%	<i>IKP-15 (Flamephotometry)</i>

Diperiksa Oleh : Manajer Teknis
 Checked by : Technical Manager

 Didik Kelana Putra

Catatan :
 1. *) Parameter uji diluar lingkup akreditasi.
 2. Data hasil pengujian atas dasar bahan awal / as received sample..
 3. Data hasil pengujian dalam sertifikat ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima saja.
 4. Jika ada keraguan dalam hasil pengujian dapat menghubungi Manajer Eksekutif, Manajer Teknis ataupun Staf CPS LAB-PT Central Alam Resources Lestari dalam waktu 30 hari kalender* setelah sertifikat hasil pengujian diterima baik melalui email maupun hard copy.
 5. Dilarang memperbanyak dokumen ini tanpa seizin dari CPS LAB-PT Central Alam Resources Lestari.

FM7.8-1c
Halaman 1 dari 1
Rev. 05 Tanggal 13 Agustus 2021

Lampiran 5. Perhitungan Dosis Pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Diketahui :

$$1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$1 \text{ ton} = 1.000 \text{ kg}$$

$$\text{Jarak tanam} = 75 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$$

$$= 0.75 \text{ m} \times 0.25 \text{ m}$$

$$= 0,1875 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah populasi} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{0.1875 \text{ m}^2}$$

$$= 53.333 \text{ tanaman/ha}$$

$$\text{Perhitungan dosis pemberian pupuk} = \frac{\text{Dosis pupuk kg/ha}}{\text{Populasi tanaman/ha}}$$

1. Dosis perlakuan NPK 200 kg/ha

$$= \frac{\text{Dosis pupuk kg/ha}}{\text{Jumlah populasi/ha}}$$

$$= \frac{200.000 \text{ g}}{53.333 \text{ tan/ha}}$$

$$= 3.8 \text{ g/tanaman}$$

$$= 3.8 \text{ g/tanaman}$$

$$= 3.8 \text{ g/tanaman}$$

2. Dosis rekomendasi NPK 300 kg/ha

$$= \frac{\text{Dosis pupuk kg/ha}}{\text{Jumlah populasi/ha}}$$

$$= \frac{300.000 \text{ g}}{53.333 \text{ tan/ha}}$$

$$= 5.6 \text{ g/tanaman}$$

$$= 5.6 \text{ g/tanaman}$$

$$= 5.6 \text{ g/tanaman}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Perhitungan Dosis Pupuk Kandang Ayam

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 1 \text{ ha} &= 10.000 \text{ m}^2 \\
 1 \text{ kg} &= 1.000 \text{ g} \\
 1 \text{ ton} &= 1.000 \text{ kg} \\
 \text{Luas bedengan} &= 1,8 \times 1,25 = 2,25 \text{ m}^2 \\
 \text{Dosis pupuk kandang ayam} &= 10 \text{ ton/ha}
 \end{aligned}$$

1. Perhitungan dosis pupuk kandang ayam

$$\begin{aligned}
 &\frac{\text{Luas bedengan}}{\text{Luas lahan 1 ha}} \times \text{Dosis pupuk/ha} \\
 &= \frac{2,25}{10.000} \times 10.000 \text{ ton/ha} \\
 &= 2,25 \text{ kg/bedengan}
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Tinggi Tanaman (cm)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: TT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	3344.425926	334.442593	4.49	0.0039
Error	16	1192.481481	74.530093		
Corrected Total	26	4536.907407			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	TT Mean
0.737160	4.050273	8.633081	213.1481

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	530.351852	265.175926	3.56	0.0527
Lamtoro	2	590.518519	295.259259	3.96	0.0400
NPK	2	2069.796296	1034.898148	13.89	0.0003
Lamtoro*NPK	4	153.759259	38.439815	0.52	0.7253

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for TT

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	74.53009

Number of Means	2	3
Critical Range	8.627	9.047

Duncan Grouping	Mean	N	Lamtoro
A	218.333	9	L2
A	214.111	9	L1
B	207.000	9	L0

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	223.389	9	N2
B	214.056	9	N1
C	202.000	9	N0

Lampiran 8. Jumlah Daun (helai)

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: JD

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	11.81481481	1.18148148	3.59	0.0113
Error	16	5.25925926	0.32870370		
Corrected Total	26	17.07407407			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	JD Mean
0.691974	5.365624	0.573327	10.68519

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	2.74074074	1.37037037	4.17	0.0349
Lamtoro	2	2.46296296	1.23148148	3.75	0.0463
NPK	2	5.57407407	2.78703704	8.48	0.0031
Lamtoro*NPK	4	1.03703704	0.25925926	0.79	0.5492

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for JD

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	0.328704

Number of Means	2	3
Critical Range	.5729	.6008

Duncan Grouping	Mean	N	Lamtoro
A	11.0000	9	L2
A			
B	10.7778	9	L1
B			
B	10.2778	9	L0
B			

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	11.2222	9	N2
A			
A	10.7222	9	N1
A			
B	10.1111	9	N0
B			

Lampiran 9. Diameter Batang (mm)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: DB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	59.23601481	5.92360148	5.70	0.0011
Error	16	16.63728148	1.03983009		
Corrected Total	26	75.87329630			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.780723	3.914419	1.019721	26.05037

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	30.23878519	15.11939259	14.54	0.0003
Lamtoro	2	7.84098519	3.92049259	3.77	0.0455
NPK	2	17.60411852	8.80205926	8.46	0.0031
Lamtoro*NPK	4	3.55212593	0.88803148	0.85	0.5120

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for DB

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	1.03983

Number of Means	2	3
Critical Range	1.019	1.069

Duncan Grouping	Mean	N	Lamtoro
A	26.7122	9	L2
B	26.0467	9	L1
B	25.3922	9	L0

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	27.0333	9	N2
B	26.0622	9	N1
B	25.0556	9	N0

Lampiran 10. Umur Berbunga (hari)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: UB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	17.53703704	1.75370370	3.64	0.0106
Error	16	7.70370370	0.48148148		
Corrected Total	26	25.24074074			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	UB Mean
0.694791	1.507847	0.693889	46.01852

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	0.12962963	0.06481481	0.13	0.8750
Lamtoro	2	3.35185185	1.67592593	3.48	0.0556
NPK	2	13.35185185	6.67592593	13.87	0.0003
Lamtoro*NPK	4	0.70370370	0.17592593	0.37	0.8297

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for UB

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	0.481481

Number of Means	2	3
Critical Range	.6934	.7271

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	46.8889	9	N0
B	46.0000	9	N1
C	45.1667	9	N2

Lampiran 11. Panjang Tongkol (cm)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: PT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	58.2222222	5.82222222	4.64	0.0033
Error	16	20.0694444	1.25434028		
Corrected Total	26	78.2916667			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	PT Mean
0.743658	5.236239	1.119973	21.38889

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	28.93055556	14.46527778	11.53	0.0008
Lamtoro	2	5.93055556	2.96527778	2.36	0.1260
NPK	2	20.72222222	10.36111111	8.26	0.0034
Lamtoro*NPK	4	2.63888889	0.65972222	0.53	0.7183

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for PT

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	1.25434

Number of Means	2	3
Critical Range	1.119	1.174

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	22.3333	9	N2
A	21.6111	9	N1
B	20.2222	9	N0

Lampiran 12. Diameter Tongkol (mm)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: DT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	115.8433333	11.58433333	3.46	0.0134
Error	16	53.57393333	3.3483708		
Corrected Total	26	169.4172667			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DT Mean
0.683775	4.091399	1.829855	44.72444

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	5.16646667	2.58323333	0.77	0.4788
Lamtoro	2	10.43015556	5.21507778	1.56	0.2410
NPK	2	94.97406667	47.48703333	14.18	0.0003
Lamtoro*NPK	4	5.27264444	1.31816111	0.39	0.8102

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for DT

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	3.348371

Number of Means	2	3
Critical Range	1.829	1.918

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	47.1067	9	N2
B	44.5433	9	N1
C	42.5233	9	N0

Lampiran 13. Bobot Per Tongkol Dengan Kelobot (gram)

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: BTDK

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	56523.03704	5652.30370	4.65	0.0033
Error	16	19450.59259	1215.66204		
Corrected Total	26	75973.62963			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BTDK Mean
0.743982	11.81094	34.86635	295.2037

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	22533.57407	11266.78704	9.27	0.0021
Lamtoro	2	3389.40741	1694.70370	1.39	0.2766
NPK	2	29768.46296	14884.23148	12.24	0.0006
Lamtoro*NPK	4	831.59259	207.89815	0.17	0.9500

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for BPTDK

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	1215.662

Number of Means	2	3
Critical Range	34.84	36.54

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	335.78	9	N2
B	295.39	9	N1
C	254.44	9	N0

Lampiran 14. Bobot Per Tongkol tanpa Kelobot (gram)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: BTTK

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	32922.09259	3292.20926	4.27	0.0050
Error	16	12344.92593	771.55787		
Corrected Total	26	45267.01852			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BTTK Mean
0.727287	14.02220	27.77693	198.0926

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	5319.40741	2659.70370	3.45	0.0569
Lamtoro	2	5110.79630	2555.39815	3.31	0.0626
NPK	2	22136.35185	11068.17593	14.35	0.0003
Lamtoro*NPK	4	355.53704	88.88426	0.12	0.9752

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for BPTTK

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	771.5579

Number of Means	2	3
Critical Range	27.76	29.11

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	229.44	9	N2
A	204.61	9	N1
B	160.22	9	N0

Lampiran 15. Produksi Jagung Manis Per Bedeng (kg)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: PPP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	11.98737370	1.19873737	4.73	0.0030
Error	16	4.05464504	0.25341531		
Corrected Total	26	16.04201874			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	PPP Mean
0.747248	21.85404	0.503404	2.303481

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Kelompok	2	5.58188763	2.79094381	11.01	0.0010
Lamtoro	2	0.46549874	0.23274937	0.92	0.4192
NPK	2	5.69649985	2.84824993	11.24	0.0009
Lamtoro*NPK	4	0.24348748	0.06087187	0.24	0.9114

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for PPP

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	16
Error Mean Square	0.253415

Number of Means	2	3
Critical Range	.5031	.5275

Duncan Grouping	Mean	N	NPK
A	2.8671	9	N2
B	2.3013	9	N1
C	1.7420	9	N0

Lampiran 16. Dokumentasi

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tampak awal lahan



Pembersihan lahan



Pembuatan bedengan



Tampak bedengan



Pemberian pakan ayam



Pengambilan daun lamtoro



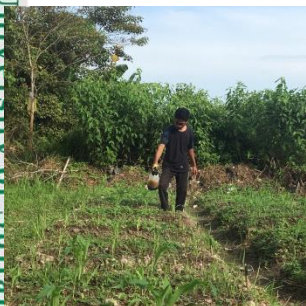
Bahan POC Daun Lamtoro



POC Daun Lamtoro



Penyaringan POC



Pemberian POC



Penimbangan Jagung Manis



Pupuk NPK

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pemberian pupuk NPK



Penyiangan gulma



Penyemprotan pestisida



Pembubunan



Takaran POC



Insektisida Curacron



Tanaman umur 7 MST



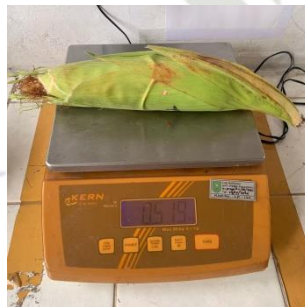
Panen Jagung Manis



Pengukuran diameter tongkol



Penimbangan per bedeng



Penimbangan tongkol



Penimbangan tongkol