



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG

© Hak Cipta milik 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.



Oleh:

DEDE KURNIAWAN SIREGAR
12080217213

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025



UIN SUSKA RIAU

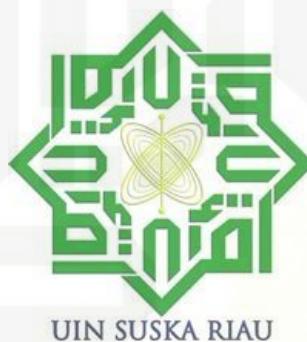
SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG

© Hak Cipta milik 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.



Oleh:

DEDE KURNIAWAN SIREGAR
12080217213

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk memperoleh gelar sarjana pertanian**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik 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.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang

Nama : Dede Kurniawan Siregar

NIM : 12080217213

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 20 Mei 2025

Pembimbing I

Rita Elfianis, S.P., M.Sc
NIP. 19900623 202203 2 001

Pembimbing II

Dr. Syukria Ihsan Zam, M.Si
NIP. 19810107 200901 1 008

Mengetahui :

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua,
Program Studi Agroteknologi



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



UNSUSKA 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 20 Mei 2025

| © Hak Cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau | Nama | Jabatan | Tanda Tangan |
|---|---|------------|--------------|
| 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. | Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. | KETUA | 1. |
| 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau. | Rita Elfianis, S.P., M.Sc. | SEKRETARIS | 2. |
| 3. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. | Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. | ANGGOTA | 3. |
| 4. Pengutipan tidak menugikkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. | Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P. | ANGGOTA | 4. |
| 5. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau. | Raudhatu Shofiah, S.P., M.P. | ANGGOTA | 5. |

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dede Kurniawan Siregar
Nim : 12080217213
Tempat/Tgl.Lahir : Gunung Sahilan, 6 September 2002
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul : Respon Perumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Bantang Pisang

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis 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 skripsi ini, saya mengatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila kemudian hari 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, Mei 2025
Yang membuat pernyataan



Dede Kurniawan Siregar
12080217213

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

Alhamdulillahi rabbil 'alamin segala puji bagi Allah *Subbhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu Alaihi Wasallam*. Skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang”. 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 tak lupa penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Teristimewa kepada orang tua penulis, Ayah Kaliti Panan Siregar dan Omak tercinta Murmaini yang selalu penulis sayangi, atas kasih sayang dan segala pengorbanan yang dilakukan untuk penulis, serta segala doa, restu, dan dukungan mental serta materi yang selalu mengiringi langkah penulis. Semoga Allah *Subbhanahu wata'ala* selalu melindungi dan selalu melimpahkan rahmat kepada orang tua penulis baik di dunia maupun di akhirat.
2. Abang Nanda Kurniansyah S.Pd. dan Adik penulis yang sangat penulis sayangi Nindi Anggina. Terima kasih telah memberikan doa, semangat, serta perhatian yang luar biasa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M. Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc, selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. Selaku Wakil Dekan I, Bapak Prof. Dr. Zulfahmi, M.Si. selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. 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.

6. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Ibu Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P. sebagai Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
8. Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc sebagai pembimbing I yang banyak memberikan nasehat, ide, arahan dan motivasi dengan tidak bosan-bosannya kepada penulis hingga selesainya penulisan skripsi ini.
9. Bapak Syukria Ikhsan Zam, M.Si sebagai penasihat akademik sekaligus pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang sangat mendukung dalam penulisan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh staf akademik Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang selalu membantu memberikan fasilitas, ilmu, serta segala kemudahan yang penulis rasakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
11. Teman seperjuangan di perantauan A. Aziz Abiyyi Viroos, Aldo Alpero, Mhd. Rezki yang telah menemani penulis selama melaksanakan penelitian dan menjadi bantuan dalam kesulitan penulis yang penulis hadapi selama proses perkuliahan.
12. Sahabat Seperjuangan, Ahmad Dani Febrian, Ikhlas Addinur Akbar, Rinaldi yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan.
13. Lokal C Agroteknologi 2020 dan teman-teman Agroteknologi Angkatan 2020 yang telah membantu penulis selama berkuliah di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau.



UIN SUSKA RIAU

Penulis berharap dan mendoakan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah *Subhanahu Wata 'ala*, Amin Ya rabbal 'alamin.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Mei 2025

Penulis

© 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.

RIWAYAT HIDUP



©

Hak cipta milik 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.

Dede Kurniawan Siregar dilahirkan pada tanggal 6 September 2002 di Gunung Sahilan, Kecamatan Gunung Sahilan, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Lahir dari pasangan Bapak Kaliti Panan dan Ibu Murmaini dan merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Mengawali pendidikan sekolah dasar pada tahun 2008 di SDN 001 Gunung Sahilan dan lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis melanjutkan pendidikan ke SMPN 3 Gunung Sahilan, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2017. Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 3 Gunung Sahilan, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 melalui Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri, Penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli Sampai Agustus 2022, Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Central Alam Resources Lestari. Bulan Juli sampai Agustus 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bina Baru, Kecamata Kampar Kiri Tengah, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

Penulis telah melaksanakan penelitian pada bulan Juli sampai November 2024 di lahan UARDS dan Laboratorium Agronomi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang” di bawah bimbingan Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc. dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah S.W.T. atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Respon Perumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang”. Shalawat dan salam tak lupa penulis curahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W., yang mana berkat beliau, kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rita Elfianis, S. P., M. Sc. Sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Syukria Iksan Zam, M. Si. Sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, maka penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapat balasan dari Allah *Subhanahu wa Ta’ala*.

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

Pekanbaru, Mei 2025

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.



RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG

Dede Kurniawan Siregar (12080217213)
Di bawah bimbingan Rita Elfianis dan Syukria Ikhsan Zam

INTISARI

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungannya terutama protein dan lemak yang tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil kacang tanah yaitu dengan pemupukan menggunakan pupuk organik cair (POC) batang pisang. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair batang pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Penelitian ini dilaksanakan di UARDS Lahan Penelitian Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada bulan Juli 2024 sampai bulan Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan pelakuan konsentrasi POC batang pisang : (0 ml/L, 100 ml/L, 200 ml/L, 300 ml/L, 400 ml/L, 500 ml/L) parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, lebar daun, jumlah polong, berat polong pertanaman, panjang akar, jumlah bintil akar, berat basah tanaman, dan berat kering tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC batang pisang dengan konsentrasi 300 ml/L dapat meningkatkan tinggi tanaman, panjang akar, jumlah polong, berat basah tanaman dan berat kering tanaman kacang tanah.

Kata kunci : batang pisang, kacang tanah, pupuk organik cair

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.



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 RESPONSE AND YIELD OF PEANUTS (Arachys hypogaea L.)
WITH THE APPLICATION OF BANANA FIBER LIQUID ORGANIC
FERTILIZER**

*Dede Kurniawan Siregar (12080217213)
Under the guidance of Rita Elfianis and Syukria Ikhsan Zam*

ABSTRACT

Peanuts (Arachis hipogaea L.) are a food crop that has high economic value because of their nutritional content, especially high protein and fat. One effort to increase the growth and yield of peanut is by fertilizing using liquid organic fertilizer (POC) Banana stem. The aim of this research was to obtain the best concentration of banana stem fertilizer to increase the growth and yield of peanut. This research was carried out at the UARDS Research Field the Faculty of Agriculture and Animal Science, Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. from July 2024 to October 2024. This research used a complete randomized design (CRD), namely the POC concentration of resam nails: (0 mL/L, 100 mL/L, 200 mL/L, 300 mL/L, 400 mL/L, 500 mL/L) he Parameters observed in this study were plant height, leaf width, number of pods, weight of planting pods, root length, number of root nodules, plant wet weight, plant dry weight. The result of the research showed that giving POC banana stem with a concentration of 300 mL/L plant height, root length, number of pods, wet weight of the plant and dry weight of the peanut plant.

Keyword : peanut, liquid organic fertilizer, banana stem

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| KATA PENGANTAR | vii |
| INTI SARI | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 2 |
| 1.2. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3. Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.4. Hipotesis Penelitian..... | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 2.1. Tinjauan Umum Kacang Tanah | 3 |
| 2.2. Morfologi Kacang Tanah | 3 |
| 2.3. Syarat Tumbuh Kacang Tanah | 5 |
| 2.4. Pupuk Organik Cair Batang Pisang..... | 6 |
| III. MATERI DAN METODE | 8 |
| 3.1. Tempat dan Waktu..... | 8 |
| 3.2. Bahan dan Alat | 8 |
| 3.3. Metode Penelitian | 8 |
| 3.4. Pelaksanaan Penelitian | 9 |
| 3.5. Pemeliharaan | 10 |
| 3.6. Parameter Pengamatan | 10 |
| 3.7. Analisi Data | 11 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 13 |
| 4.1. Tinggi Tanaman | 13 |
| 4.2. Lebar Daun | 13 |
| 4.3. Panjang Akar | 14 |
| 4.4. Jumlah Bintil Akar | 14 |
| 4.5. Jumlah Polong | 16 |
| 4.6. Berat Polong | 16 |
| 4.7. Berat Basah | 17 |
| 4.8. Berat kering | 18 |
| V. PENUTUP..... | 19 |



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.

| | |
|----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 19 |
| 5.2. Saran..... | 19 |
| DAFTAR PUSTAKA | 20 |
| LAMPIRAN..... | 26 |

DAFTAR TABEL

| Daftar Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 3.1. Hasil Sidik | 12 |
| 4.1. Rerata Tinggi Tanaman Kacang Tanah | 13 |
| 4.2. Rerata Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah..... | 13 |
| 4.3. Rerata Berat Polong Tanaman Kacang Tanah | 14 |
| 4.4. Rerata Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah | 14 |
| 4.5. Rerata Jumlah Bintil Akar Tanaman Kacang Tanah..... | 15 |
| 4.6. Rerata Panjang Akar Tanaman Kacang Tanah | 15 |
| 4.7. Rerata Berat Basah Tanaman Kacang Tanah | 17 |
| 4.8. Rerata Berat Kering Tanaman Kacang Tanah | 17 |



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--------------------------------|----------------|
| 2.1 Tanaman Kacang Tanah | 5 |
| 2.2 Batang Pisang | 7 |

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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



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
DMRT

HST

MST

POC

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR SINGKATAN

Duncan Multiple Ranger Test

Hari Setelah Tanam

Minggu Setelah Tanam

Pupuk Organik Cair



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

| | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Tata Letak Penelitian..... | 30 |
| 2. Deskripsi varietas..... | 31 |
| 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian | 32 |
| 3. Dokumentasi Analis Unsur Hara | 35 |

© 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:

- 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.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogea* L) merupakan tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi karena kandungan gizinya terutama protein dan lemak yang tinggi. Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia. Namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan masyarakat yang masih memerlukan subsitusi impor dari luar negeri (Sembiring dkk,2018).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022) menyatakan bahwa produksi kacang tanah di Provinsi Riau pada tahun 2020 sebesar 575,81 ton dan mengalami penurunan pada tahun 2021 menjadi 541,12 ton. Sementara kebutuhan dan permintaan terhadap makanan olahan dengan bahan baku kacang tanah semakin meningkat, sehingga diharapkan produksi kacang tanah dapat stabil dan dapat mengimbangi permintaan tersebut (Zahrah dkk.,2022).

Menurunnya produksi kacang tanah di Indonesia, khususnya di Riau disebabkan oleh kesuburan tanah, dan karena terjadinya alih fungsi lahan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan produksi kacang tanah khususnya di Riau yakni dengan pemupukan pupuk organik cair batang pisang (Marlina dkk.,2015).

Pupuk organik terdiri dari pupuk organik padat dan pupuk organik cair (POC). Pupuk cair adalah larutan yang mudah larut berisi satu atau lebih pembawa unsur yang dibutuhkan tanaman. Kelebihan dari pupuk cair yaitu dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Hairudin dan Airani, 2017). Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan pupuk organik cair yaitu limbah batang pisang.

Pemberian pupuk organik cair dari batang pisang sebagai pemenuhan kebutuhan salah satu unsur hara yang penting yaitu unsur nitrogen (N), karena pada pupuk cair batang pisang mengandung unsur N 238,04 ppm, C-organik 7,59 ppm, P 63,88 ppm, K 88,21 ppm, pH 3,45 (Priyanto, 2016).

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.

Pupuk organik cair pada batang pisang memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman. Kadar asam fenolat yang tinggi membantu peningkatan ion-ion sehingga membantu ketersediaan fosfor (P) pada tanah yang berguna pada proses pembungaan dan pembentukan buah pada tanaman. Pada penelitian Chaniago. 2017 menggunakan POC batang pisang dengan konsentrasi 300 ml/liter air pada tanaman kacang hijau menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman, produksi per tanaman, dan jumlah polong pertanaman.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian tentang Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair batang pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada penulis dan pembaca mengenai pengaruh pemberian pupuk organik cair batang pisang pada tanaman kacang tanah.

1.4. Hipotesis Penelitian

Terdapat konsentrasi pupuk organik cair batang pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

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.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Kacang Tanah

Kacang tanah merupakan salah satu tanaman yang berasal dari Amerika Selatan yang telah dibudidayakan di lebih dari 100 negara, termasuk Indonesia. Di Indonesia, kacang tanah menempati posisi tanaman polong-polongan terpenting kedua setelah kacang kedelai. Bahkan kacang tanah menjadi salah satu tanaman yang mendapatkan prioritas untuk ditingkatkan dan dikembangkan produksinya (Salve *et al.*, 2021).

Tanaman leguminosae atau kacang tanah sudah dikenal lama dan dibudidayakan di Indonesia. Kacang tanah merupakan tanaman pangan terpenting kedua setelah kedelai. Kacang tanah kaya akan nutrisi, seperti protein, karbohidrat, vitamin E, flavonoid, resveratrol, fitosterol, kalsium, besi, dan mineral lainnya. Biasanya, kacang tanah diolah menjadi berbagai bentuk, seperti minyak, selai kacang, makanan ringan, sup, makanan penutup, dan juga bungkil kacang tanah yang biasa digunakan sebagai pakan ternak (Salve *et al.*, 2021). Sebagai bahan pangan dan pakan ternak bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak 40-50%, protein 27%, karbohidrat 18%, serta vitamin A, B, C, D, dan K. Kacang tanah juga mengandung bahan-bahan mineral, seperti Ca, Cl, Fe, Mg, P, K dan S (Veronika, 2020).

Menurut Lolowang dkk. (2022) kacang tanah diklasifikasikan sebagai berikut, Kerajaan: Plantae; Divisi: Tracheophyta; Kelas: Magnoliopsida; Bangsa: Fabales; Suku: Fabaceae; Marga: Arachis; Jenis: *Arachis hypogaea* L. Kacang tanah adalah salah satu tanaman pangan yang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi selain padi dan umbi-umbian. Hampir seluruh bagian tanaman ini mempunyai nilai ekonomis yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai keperluan, seperti daun dan tangkainya dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan pupuk hijau (Insan, 2023).

2.2. Morfologi Kacang Tanah

Menurut Suprapto (2018), kacang tanah diklasifikasikan sebagai berikut ini: Divisi: Spermatophyta, Kelas: Angiospermae, Sub Kelas: Dicotyledoneae,

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.

Bangsa: Polypetaleae, Suku: Leguminosae, Sub Suku: Papilionoidae, Marga: *Arachis*, Spesies: *Arachis hypogaea* L. Kacang tanah merupakan tanaman yang herba *monocious*, menjalar sampai tegak dengan tinggi berkisar antara 15-70 cm.

Kacang tanah mempunyai sistem perakaran akar tunggang, namun akar primernya tidak tumbuh secara dominan. Akar tunggang biasanya dapat masuk kedalam tanah dengan kedalaman 50-55 cm, sedangkan akar serabutnya terletak pada bagian akar tunggang yang disebut akar sekunder. Akar kacang tanah dapat tumbuh sedalam 40 cm dan pada akar tumbuh bintil akar (Yuliandori, 2020). Batang tanaman kacang tanah berukuran pendek, berbuku-buku dengan tipe pertumbuhan tegak atau merumpun. Pada awalnya batang tumbuh tunggal, namun lambat laun bercabang banyak seolah-olah merumpun. Tinggi tanaman berkisar antara 30-50 cm atau lebih tergantung jenis atau varietas kacang tanah (Suprapto, 2018).

Batang kacang tanah tidak berkayu dan berambut halus. Pada batang terdapat stipula, batang dan cabang berbentuk bulat. Pada awalnya batang tumbuh tunggal, namun lambat laun bercabang banyak seolah-olah merumpun (Malelak dkk., 2023). Tipe percabangan pada kacang tanah terbagi atas 4 jenis yaitu, berseling, tidak beraturan dengan bunga pada batang utama, sekuensial dan tidak beraturan tanpa bunga pada batang utama. Berdasarkan pigmen antosianin yang terdapat pada kacang tanah memberikan warna yang berbeda sehingga dapat terbagi menjadi 2 yaitu, warna merah atau ungu dan hijau. Batang utama ada yang memiliki sedikit bulu dan ada juga yang memiliki banyak bulu (Trustinah, 2015).

Daun kacang tanah adalah daun majemuk bersirip genap, terdiri atas empat anak daun yang bentuknya bulat, elip atau agak lancip dan berbulu. Bunga kupukupu, tajuk 4 daun berjumlah 5 dan 2 diantaranya bersatu berbentuk seperti perahu. Mahkota bunga berwarna kuning kekuningan. Buah berbentuk polong berada di dalam tanah. Buah berisi sesuai varietas, kulit tipis ada yang berwarna putih dan ada yang merah serta biji berkeping dua (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2015).

Kacang tanah memiliki bunga dengan tangkai panjang berwarna putih. Tangkai ini sebenarnya bukan tangkai bunga, tetapi tabung kelopak. Mahkota bunga berwarna kuning dan bergaris-garis merah pada pangkalnya. Umur bunga

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.

kacang tanah hanya satu hari, mekar di pagi hari dan layu pada sore hari serta dapat melakukan penyerbukan sendiri (Lestari, 2019). Bunga kacang tanah muncul dan berkembang di ketiak daun dan termasuk bunga sempurna yaitu alat kelamin jantan dan betina terdapat dalam suatu bunga. Bunga kacang tanah berbentuk kupu-kupu berukuran kecil, terdiri dari kelopak, tajuk, benang sari dan kepala putik. Kelopak bunga kacang tanah berbentuk tabung sempit sejak dari pangkal bunga yang disebut hipantium dan panjangnya berkisar antara 2 cm sampai 7 cm (Trustinah, 2015).

Buah kacang tanah berbentuk polong. Polongnya terbentuk setelah terjadi pembuahan. Buah kacang tanah berada di dalam tanah setelah pembuahan, bakal buah tumbuh memanjang dan nantinya akan menjadi polong. Mula-mula ujung ginofor yang runcing mengarah ke atas, kemudian tumbuh mengarah ke bawah, dan selanjutnya masuk ke dalam tanah sedalam 1-5 cm. Pada waktu menembus tanah, pertumbuhan memanjang ginofor berhenti. Panjang ginofor ada yang mencapai 18 cm. Tempat berhentinya ginofor masuk ke dalam tanah tersebut menjadi tempat buah kacang tanah. Ginofor yang terbentuk di cabang bagian atas dan tidak masuk ke dalam tanah akan gagal membentuk polong (Irwanto, 2017).



Gambar 2.1 Tanaman Kacang Tanah
(Sumber : Dokumentasi Pribadi,2024)

2.3. Syarat Tumbuh

Kacang tanah dapat tumbuh optimal dengan jenis tanah lempung berpasir, liat berpasir atau lempung liat berpasir. Kemasaman (pH) tanah yang cocok untuk kacang tanah adalah 6,5–7,0. Tanaman masih cukup baik bila tumbuh pada tanah agak masam (pH 5,0–5,5), tetapi peka terhadap tanah basa (pH>7). Pada pH tanah 7,5–8,5 (bereaksi basa) daun akan menguning dan terjadi bercak hitam pada polong. Di tanah basa, hasil polong akan berkurang karena ukuran polong dan

jumlah polong menurun. Pada jenis tanah vertisol yang bertekstur berat (kandungan lempung tinggi) kacang tanah dapat tumbuh baik, akan tetapi pada saat panen banyak polong tertinggal dalam tanah sehingga mengurangi hasil yang diperoleh (Rahmianna dkk., 2015).

Tanaman kacang tanah cocok ditanam di dataran yang berketinggian dibawah 500 meter di atas permukaan laut. Di samping itu, tanaman ini menghendaki sinar matahari yang cukup oleh karna itu tanaman harus terbebas dari naungan pepohonan. Apabila ditanam di suatu daerah dengan ketinggian melebihi ketinggian tempat tersebut maka tanaman akan berumur lebih panjang (Tim Bina Karya Tani, 2015). Keadaan tanah yang baik untuk tanaman kacang tanah adalah lempung, lempung berpasir, dan lempung berliat, dan juga memiliki bahan organik tinggi agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. Dengan keasaman tanah (pH) 6,0-6,5. Apabila pH tanah kurang dari 5,5 maka harus melakukan pengapurran, jika tidak akan menghasilkan produksi yang sedikit atau tidak optimum (Adisarwanto, 2014). Kacang tanah menghendaki keadaan iklim yang panas tetapi sedikit lembab, yaitu rata-rata 65-75% dan curah hujan tidak terlalu tinggi, yaitu sekitar 800-1.300 mm/tahun.

2.4 Pupuk Organik Cair (POC) Batang Pisang

Pisang adalah salah satu tanaman atau tumbuhan terna yang memiliki ukuran relatif besar atau raksasa yang berdaun besar dengan suku Musaceae. Tanaman pisang ini juga merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat dibudidayaan dengan baik pada iklim tropis mupun sub tropis. Ada dua jenis tanaman pisang yaitu tanaman pisang komersial dan tanaman pisang yang dapat dibudidayaan (Kurnia ddk,2016). Tanaman pisang diklasifikasikan sebagai berikut: Divisi: Spermatophyta, Sub Divisi: Angiospermae, Kelas: Monocotyledonae, Suku: Musaceae, Marga: *Musa*, Spesies: *Musa Paradisiaca* L (Kaleka, 2013).

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.



Gambar 2.2 Batang Pisang
(Dokumentasi Pribadi,2024)

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan sebagai POC yaitu batang pisang. Unsur-unsur yang terdapat pada batang pisang adalah Ca, P, K, protein karbohidrat dan air. Selain itu batang pisang juga mengandung unsur N, P dan K (Sinaga, 2020). Batang Pisang Merupakan Bahan Organik yang memiliki beberapa kandungan unsur hara baik makro maupun mikro, beberapa diantaranya adalah unsur hara makro N, P dan K, serta mengandung kandungan kimia berupa karbohidrat yang dapat memacu mikroorganisme di dalam tanah (Bahtiar, 2016).

Batang pisang merupakan limbah dari tanaman pisang yang hanya berbuah satu kali, sehingga batang pisang hanya akan menjadi limbah yang menumpuk karena pemanfaatannya masih belum optimal. Batang pisang merupakan limbah pertanian yang dapat dijadikan sebagai produk bermanfaat karena mengandung senyawa-senyawa potensial (Ichda dkk., 2021). Menurut Gultom dkk. (2021), batang pisang mengandung Ca 16%, K 23%, dan P 32% serta komponen lain seperti lignoselulosa dan 9,92% lignin.

- 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.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan penelitian Fakultas Pertanian dan Pernakan Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, waktu penelitian dilaksanakan pada Bulan Juli sampai Oktober 2024.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih kacang Tanah Varietas Talam 1, tanah *top soil* ultisol , batang pisang, gula aren, tong plastik, EM4, *polybag* ukuran 35 x 40 cm. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, gembor, parang babat, alat tulis, kertas tabel, meteran.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) 1 faktor yaitu konsentrasi pupuk organik cair batang pisang (P) terdiri dari 6 perlakuan yaitu:

$$P_0 = 0 \text{ ml/L}$$

$$P_1 = 100 \text{ ml/L}$$

$$P_2 = 200 \text{ ml/L}$$

$$P_3 = 300 \text{ ml/L}$$

$$P_4 = 400 \text{ ml/L}$$

$$P_5 = 500 \text{ ml/L}$$

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali, dan 2 tanaman per pelakuan sehingga di dapat 48 unit percobaan, dosis pupuk batang pisang yang diberikan pada tanaman kacang tanah sebanyak 250 ml/L tanaman.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Lahan Penelitian

Persiapan lahan diawali dengan membersihkan areal penanaman dari gulma untuk peletakan polibag tanaman kacang Tanah. Polibag disusun dengan jarak 50 x 50 cm.

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.

3.4.2. Persiapan POC Batang Pisang

Pembuatan pupuk organik cair batang pisang dilakukan sebelum penanaman, batang pisang dipotong kecil-kecil dengan ukuran 3-4 cm. Kemudian batang pisang dimasukkan ke dalam ember. Gula aren dengan massa 1 kg dicampurkan dengan EM4 1 liter. Lalu batang pohon pisang dimasukkan ke dalam ember yang berisi larutan gula dan EM4, kemudian difermentasikan kurang lebih selama 14 hari.

3.4.3. Media Tanam

Benih kacang tanah di tanam di dalam *polybag* dengan media tanam yang digunakan adalah tanah *top soil ultisol* yang dicampur dengan pupuk kandang ayam 2:1. Tanah kemudian dimasukkan kedalam *polybag* berukuran 35 x 40 cm hingga $\frac{3}{4}$ bagian.

3.4.4 Pemberian Label

Pemberian label dilakukan setelah pengisian tanah ke dalam *polybag*. Selanjutnya diberi label sesuai dengan perlakuan.

3.4.5 Penanaman

Penanaman benih kacang tanah dilakukan dengan membuat lubang tanam dengan kedalaman 4-5 cm, kemudian ditanam 1 butir benih kacang tanah pada setiap *polybag*, kemudian dipilih satu tanaman yang tumbuhnya lebih baik.

3.4.6 Aplikasi Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair diberikan 5 kali, aplikasi pertama dilakukan pada 7 HST, 14 HST, 21 HST, 28 HST, 35 HST. Pupuk organik cair diberikan dengan disiramkan ke media tanam sebanyak 250 ml sesuai dengan konsentrasi perlakuan, yaitu tanpa perlakuan, 100 ml/L, 200 ml/L, 300 ml/L, 400 ml/L, dan 500 ml/L.

3.5 Pemeliharaan

3.5.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali dalam sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Bila hujan turun penyiraman tidak dilakukan. Tujuan penyiraman untuk menjaga ketersediaan air bagi tanaman dan menjaga kelembaban tanah disekitar perakaran tanaman.

3.5.2 Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan dari awal tanam hingga 1 minggu sebelum panen dengan interval 2 minggu sekali, dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di dalam polybag. Sedangkan penyiangan gulma yang tumbuh disekitar polybag dilakukan dengan menggunakan cangkul.

3.5.3. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan apabila sudah terlihat gejala serangan hama yang memungkinkan untuk mengganggu pertumbuhan serta hasil tanaman. Pengendalian hama dapat dilakukan dengan menyemprotkan sidametrin 50 EC. Dosis yang diberikan adalah 3 ml/L.

3.5.4. Panen

Panen dilakukan setelah tanaman berumur 92 hari dan telah memenuhi ciri-ciri panen yaitu apabila sebagian besar daun tanaman menguning 80 % dan rontok, polong telah keras dan kulit polong telah berwarna kuning kecokelatan. Panen dilakukan dengan membelah *polybag* dengan pisau kater, panen dilakukan setelah polong tua agar dapat menjadi benih.

3.6. Parameter Tanaman

3.6.1. Tinggi Tanaman (cm)

Cara mengukur tinggi tanaman mulai pangkal batang sampai titik tumbuh batang. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada saat tanaman telah berumur 1 MST, 2 MST, 3 MST, 4 MST. Data yang dianalisis adalah data tinggi tanaman minggu terakhir yaitu 4 MST.

3.6.2. Lebar Daun (cm)

Lebar daun diukur menggunakan penggaris. Pengukuran dilakukan pada saat setelah panen.

3.6.3. Jumlah Polong per Tanaman

Pengamatan jumlah polong pertanaman dilakukan pada akhir penelitian yaitu dengan menghitung semua jumlah polong pada tanaman sampel, polong yang berasal maupun polong yang hampa.

3.6.4. Berat Polong per Tanaman

Pengamatan berat polong pertanaman dilakukan pada saat panen yaitu dengan menimbang keseluruhan polong pada tanaman dengan menggunakan timbangan analitik.

3.6.5. Jumlah Bintil Akar

Jumlah bintil akar pertanaman di peroleh dengan cara menghitung seluruh bintil akar yang berwarna cerah di bagian akar tanaman. Pengamatan jumlah bintil akar dilakukan pada saat setelah panen.

3.6.6. Panjang Akar (cm)

Panjang akar diukur menggunakan penngaris mulai dari pangkal akar sampai ujung akar. Pengamatan panjang akar dilakukan pada saat panen.

3.6.7. Berat Basah Tanaman (gr)

Sampel tanaman di keluarkan dari polibag dan di bersihkan dari tanah dengan menggunakan air, kemudian tiriskan dan kering anginkan dan setelah itu di timbang dengan menggunakan timbangan analitik.

3.6.8. Berat Kering Tanaman (gr)

Sampel tanaman yang sudah ditimbang untuk berat basah kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 70° C selama 2 x 24 jam, kemudian ditimbang berat sampel kering dengan menggunakan timbangan analitik.

3.7 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji analisis varian (Anova) untuk mengetahui pengaruh perlakuan jika hasil analisis sidik ragam berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan program SAS versi 9.0

Model matematis rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) adalah :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} : Pengamatan pada perlakuan ke- i

Y_{ij} : Pengamatan pada perlakuan ke- i dan kelompok ke- j

μ : rataan umum τ_i : Pengaruh perlakuan ke- i

β_j : pengaruh kelompok ke- j

ϵ_{ij} : pengaruh acak pada perlakuan ke- i , kelompok ke- j

Tabel 3.1 Analisis Sidik Ragam

| SK | DB | JK | KT | F hitung | F tabel | |
|-----------|---------------|-----|-----|----------|---------|----|
| | | | | | 5% | 1% |
| Perlakuan | t- 1 | JKP | KTP | KTP/KTG | | |
| Ulangan | r- 1 | JKK | KTK | KTK/KTG | | |
| Galat | (t- 1) (r- 1) | JKG | KTG | | | |
| Total | tr- 1 | JKT | | | | |

Keterangan:

 Faktor Koreksi (FK) : $(\sum Y_{ij})^2 / (ixj)$

 Jumlah Kuadrat Total (JKT) : $[\sum (Y_{ij})^2] - FK$

 Jumlah Kuadrat P (JKP) : $[\sum (Y_{ij})^2 / j] - FK$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) : JKT - JKK

Kuadrat Tengah P (KTP) : JKK/dbk

Kuadrat Tengah Galat (KTG) : JKG/dbg

F hitung : KTK/KTG

Jika hasil analisis sidik ragam menunjukkan beda nyata dilanjutkan dengan uji Duncam Multiple Range Test (DMRT) taraf 5% Model Uji DMRT yaitu sebagai berikut:

$$UJD\alpha = R\alpha (p, DB \text{ galat}) \times \sqrt{KTG / Ulangan}$$

Keterangan:

R: Nilai dari tabel uji jarak Duncan (UJD)

 α : Taraf uji nyata

p: Banyak perlakuan KTG

KTG : Kuadrat tengah galat

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.

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk organik cair batang pisang dengan konsentrasi 300 ml/L merupakan konsentrasi terbaik terhadap tinggi tanaman, lebar daun, panjang akar, jumlah polong, berat basah tanaman dan berat kering tanaman kacang tanah.

5.2 Saran

Disarankan untuk menggunakan POC batang pisang dengan konsentrasi 300 ml/L untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

- 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 PUSTAKA

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.

- Adiguna, E., P, 2016. Respon Tanaman Kacang Tanah terhadap Beberapa Pupuk Kimia. *Skripsi*. Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah, Purwokerto.
- Adisarwanto T. 2000. *Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering*. Penebar Swadaya, Malang. 87 hal.
- Alfian, D. F., N., Nelvia., dan H. Yetti. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium dan Campuran Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Abu Boiler terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroteknologi*. 5(2): 1-8.
- Alffianita,S.,Sari,W.M.2018 *Pemanfaatan Batang Pohon Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair Dengan Aktivator EM4 dan Lama Fermentasi*.*Teknik Kimia Tecd*,12 (2): 133-138
- Armaini, T., Hidayat, Wardati. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brasicca juncea* L.) pada Inceptisol dengan Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Online Mahasiswa*, 1 (1): 1-9.
- Aslamiah, I.D. dan Sularno. 2017. Respons Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah terhadap Penambahan Konsentrasi Pupuk Organik dan Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik. *Prosiding Semnastan*, 115–126.
- Assadiyah, A.N., F.D. Dewanti, dan A. Sulistyono. 2023. Respon Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) terhadap Macam Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Buah. *Jurnal Agrikultural*, 6 (1): 93-104.
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian. 2015. *Teknologi Budidaya Tanah. Agroinovasi*. Sulawesi Tenggara. 88 hal.
- Chaniago N. (2017). Respon Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Batang Pisang dan Sistem Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L. Willczek). *Jurnal Penelitian Pertanian BERNAS*, 13 (1): 0216-7689.
- Darmawan, M. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*). *Jurnal Galung Tropika*, 5 (2): 81-92 hal.
- Engels, C., Kirkby, E., & White, P. 2012. *Mineral Nutrition, Yield and Source-Sink Relationships*. Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants. Australia. 85–133 hal.
- Fitria, M. 2022. Snack Bars Kacang Tanah dan Tepung Ubi Jalar sebagai Pangan Darurat. *Jurnal Riset Kesehatan*, 14 (1): 66-75

- Gul Tom, E. S., Sitompul, A. F., & Rezeqi, S. (2021). Pemanfaatan Limbah Batang Pohon Pisang untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair Di Desa Kulasar Kecamatan Silinda Kabupaten Serdang Bedagai. *Seminar Dalam Jaringan LPPM Universitas Negeri Medan*, 462(September), 462–467.
- Hairuddin, dkk. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Batang Pisang (*Musa Sp*) Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicumL*). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan* 5(3): 31-40.
- Helmi, T. J., C. Eward, dan G. Marlina. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt.*) Ditumpang Sarikan dengan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 11(2): 238- 246.
- Hisani, W., & Mallawa, A. M. I. (2017). Peningkatan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) dengan Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) dari Kulit Pisang, Cangkang Telur serta Limbah Rumput Laut. *Jurnal Perbal*, 5(3), 55–64.
- Ichda, A., D. Atikah dan M. Billah. 2021. *Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Batang Pisang, Sabut Kelapa dan Kotoran Sapi dengan Floating Fermentor Drum*. Seminar Nasional Teknik Kimia UPN, 49-54 hal.
- Irwanto. 2017. Waktu dan Jarak Tanam Tanaman Jagung Manis terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah. *Skripsi*. Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Janu, Y.F. dan C. Mutiara. 2021. Pengaruh Biochar Sekam Padi terhadap Sifat Fisik Tanah dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Kelurahan Lape Kecamatan Aesesa. *Journal of Sustainable Drayland Agriculture*, 14(1): 67-82.
- Juwaniingsih, E. H. A., R. S. R. Longa., dan I. K. Sudarma. 2022. Pengaruh Pemberian berbagai Konsentrasi Bioinokulum Plus terhadap Hasil Tanaman Bawang Merah Kultivar Rote. *Partner*. 27(1): 1776–1790.
- Khairiyah, S. Khadijah, M. Iqbal, S. Erwan, Norlian, dan Mahdianno. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt.*) terhadap Berbagai Dosis Pupuk Organik Hayati pada Lahan Rawa Lebak. *Ziraa 'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(3): 230-240.
- Koryati, T., Fatimah, dan D. Sojuangan. 2022. Peranan Rhizobium dalam Fiksasi N Tanaman Legum. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 20(3): 8-17.
- Mamma, S., Rahni, N. M., Arma, M. J., Halim, & Rahmasari, W. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair terhadap

Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hyhypogaea L.*). *J. Berkala Penelitian Agronomi*, 7(2), 110–117.

Manis, I, dkk. 2017. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagi Pupuk Organik Cair Dan Aplikasinya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans Poir*). *Jurnal Akademika Kim*. 6(4): 219-266.

Marlina, N., R.I.S. Aminah, Rosmiah, dan L.R. Setel. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Biosaintifika*, 7(2): 136-141.

Malelak, N.D.M.O., B. Pasangka, dan C. Mbiliyora. 2023. Pemuliaan Kacang Tanah Lokal Jumbo Tipe Tegak Rote Ndao dengan Metode Irradiasi Multigamma untuk Mendapatkan Varietas Bakal Unggul. *Jurnal Fisika*, 8(1): 50-55.

Nur, I.M. 2016. Kajian Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe di Inceptisol Karangayay. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 6(2): 124-131.

Nurjannah, R.Y. dan T. Islami. 2019. Respon Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max L.*) terhadap Pemberian Tiga Macam Bahan Organik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(1): 121-128.

Pardosi, A. H., Irianto dan Mukhsin. 2014. Respon Tanaman Sawi Terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran pada Lahan Kering Ultisol. Prosiding *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi, Jambi.

Pasaribu, P.K., Asil, B. dan Mariati. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) dengan Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Fosfat. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2 (4): 1391-1395.

Perkowski, E., Waring, E., and Smith, N. 2021. Root Mass Carbon Costs to Acquire Nitrogen are Determined by Nitrogen and Light Availability in Two Species with Different Nitrogen Acquisition Strategies. *Journal of Experimental Botany*, 74 (12): 3783-3785

Priyanto. 2016. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccaratha sturt. L*) Terhadap Pemberian Ekstrak Daun Lamtoro, Batang Pisang, dan Sabut Kelapa. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung

Rickson, S.S, Edu, S. dan Netti H. 2013. Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2 (3): 2337-4888

Rosmanidar. 2011. Pengaruh Jarak Tanam dan Sistim Pembumbunan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Skripsi*. Pogram Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.

- ©Hak cipta milik UIN Suska Riau**
- Salve, A. R., LeBlanc, J. G, and Arya, S. S. 2021. Effect Of Processing On Polyphenol Profile, Aflatoxin Concentration And Allergenicity Of Peanuts. *Journal of Food Science and Technology*, 58(7): 2714-2724.
- Sari, M. W., & Alfianita, S. 2018. Pemanfaatan Batang Pohon Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair dengan Aktivator EM4 dan Lama Fermentasi, *Jurnal TEDC*. 12 (2): 83-175.
- Suryani, S., M. Sholihah, dan C. Zulfania. 2022. Penggunaan POC pada Budidaya Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Ilmiah Jaspati* 13(1): 53-63.
- Sembiring, M., Sipayung, R., & Sitepu, F. E. .2018. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah dengan Pemberian Kompos Tandan Kelapa Sawit pada Frekuensi Pertumbuhan yang Berbeda. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2(2):598-606.
- Sinaga, M.I. 2020. Pengaruh Pemberian POC Batang Pisang dan Bokashi Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Putih (*Solanum melongena* L). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Suprapto. 2018. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta. 33 hal.
- Suratinah. 2017. Kajian Tentang Hubungan Pertumbuhan Vegetatif dengan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 4 (1): 1-9.
- Tim Bina Karya Tani. 2015. *Budidaya Tanaman Kacang Tanah*. Yrama Widya. Bandung. 127 hal.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. *Kacang Tanah: Inovasi Teknologi dan Pengembangan Produk*. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Malang. 40-59 Hal.
- Widianto. 2020. Strategi Peningkatan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Agriculture*, 1 (2): 56-57.
- Yuliandori. 2020. Respon Pemberian Cocopeat dan Urin Sapi pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi. Medan.
- Zahrah, S., S. Mulyani., N. Kustiawan dan A. Lafansa. 2022. Efek Residu Aplikasi Biochar pada Musim Tanam Pertama dan POC Nasa Untuk Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L). *Jurnal Ecosolum*,11 (1): 38-56.

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.

Zulfita, D., Surachman, dan E. Santoso. 2020. Aplikasi Biochar Sekam Padi dan Pupuk NPK terhadap Serapan N, P, K dan Komponen Hasil Jagung Manis di Lahan Gambut. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 5 (1): 42–49.

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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 1.Tata Letak Penelitian

Hak cipta milik UIN Suska Riau
K1
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan mengetahui sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, perumusan karya ilmiah
 b. Pengutipan tidak mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

K2

K3

K4

| | |
|----|----|
| P4 | P4 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P1 | P1 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P2 | P2 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P1 | P1 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P3 | P3 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P0 | P0 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P3 | P3 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P2 | P2 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P3 | P3 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P2 | P2 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P4 | P4 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P5 | P5 |
|----|----|

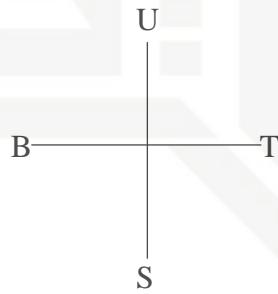
| | |
|----|----|
| P0 | P0 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P5 | P5 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P4 | P4 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| P5 | P5 |
|----|----|

6M



Keterangan

P0-P5 = Perlakuan
 P0 = Kontrol
 P1 = 100 mL/L
 P2 = 200 mL/L
 P3 = 300 mL/L
 P4 = 400 mL/L
 P5 = 500 mL/L

Lampiran 2. Deskripsi Kacang Tanah Varietas TALAM 1

| | |
|---|---|
| © Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang | |
| Dilepas tanggal | : 30 November 2010 |
| Umur Panen | : 90 – 95 hari |
| Dapat ditanam | : Ditanam dengan baik pada semua tanah pada ketinggian 10- 1.000 mdpl |
| Umur berbunga | : 28 – 31 Hari setelah tanam |
| Umur saat panen | : 90-95 Hari |
| Tinggi tanaman | : 42-60 cm |
| Bentuk Batang | : Bulat |
| Kontruksi polong | : Dangkal |
| Jumlah daun kacang tanah | : 30 -35 Helai |
| Jumlah Polong/tanaman | : > 27 buah |
| Presentase polong berisi | : 30 – 38 % |
| Potensi Hasil | : 2,3 ton/Ha |
| Hama dan penyakit | : Berindikasi agak tahan terhadap hama kutu kebul (Bemisia tabaci) Tahan terhadap penyakit layu bakteri, agak tahan bercak daun |
| Sumber | : Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan umbi-umbian, Malang |

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan

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.



Penyiangan Lahan



Pengisian Polibag



Penyusunan Polibag



Penanaman Benih



Aplikasi POC Batang Pisang

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.



Pengukuran Tinggi Tanaman



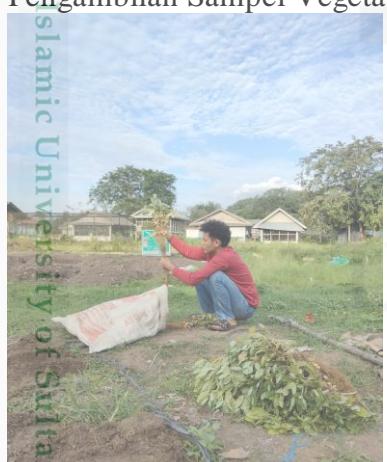
Sanitasi lahan



Pengambilan Sampel Vegetatif



Pengambilan Sampel Generatif



Panen



Pengukuran Panjang Akar

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.



Pengukuran Lebar Daun



Penimbangan Berat Polong



Penimbangan Berat Kering Tanaman



Penimbangan Berat Basah



Pengovenan



Perhitungan Jumlah Bintil Akar

Lampiran 4. Analisis Unsur Hara POC

©

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.

LABORATORIUM CENTRAL PLANTATION SERVICES
PT. CENTRAL ALAM RESOURCES LESTARI

Address : Jl. Soekarno Hatta No.488 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 : 2250/CPS/XII/2024

Tanggal /Date : 08 November 2024

Hasil Pengujian / *Result of Analysis:*

| Jenis/Kode Pupuk <i>Fertiliser Type/Code</i> | Parameter Uji <i>Parameter Tested</i> | Nilai <i>Result</i> | Satuan <i>Unit</i> | Metode Pengujian <i>Test Method</i> |
|--|--|------------------------|-----------------------|--|
| POC <i>Batang Pisang</i> <i>(24102250F04305)</i> | Total N | 0.006 | % | IKP-15.3 (<i>Titrimetry</i>) |
| | Total P ₂ O ₅ | 0.013 | % | IKP-15.4 (<i>Spectrophotometry</i>) |
| | Total K ₂ O | 0.052 | % | IKP-15.5 (<i>Flamephotometry</i>) |

Diperiksa oleh : Manajer Teknis
Checked by : Technical Manager


 Didik Kelana Putra

Central Group Services

Catatan :

1. *) Parameter uji diluar lingkup akreditasi.
2. Data hasil pengujian atas dasar bahan awal (adba) / 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. 00 Tanposal 15 Mei 2023