

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) YANG DIBERI PUPUK
UREA DAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT**



Oleh:

**SULEHA
11980220053**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
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.

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) YANG DIBERI PUPUK
UREA DAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT**



Oleh:

**SULEHA
11980220053**

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

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

© 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.



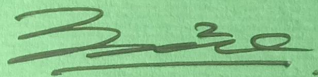
UIN SUSKA RIAU

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diberi Pupuk Urea dan Abu Janjang Kelapa Sawit
Nama : Suleha
NIM : 11980220053
Program Studi : Agroteknologi

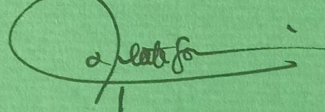
Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 14 November 2023

Pembimbing I



Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc
NIK. 130 817 115

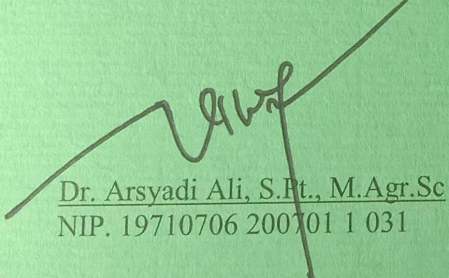
Pembimbing II



Penti Suryani, S.P., M.Si
NIK.130 208 071

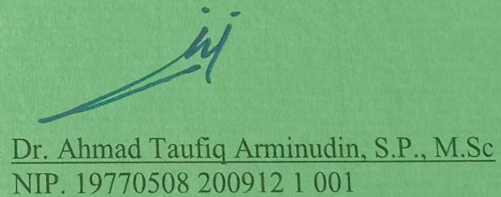
Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



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

Ketua,
Program Studi Agroteknologi

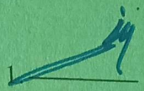
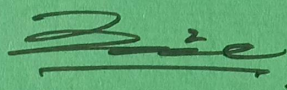
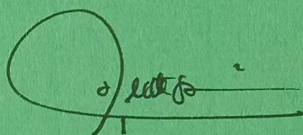
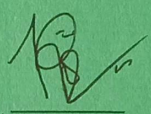


Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc
NIP. 19770508 200912 1 001

1. Dilarang menungrup 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 mengemukakan 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 14 November 2023

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc	KETUA	
2.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc	SEKRETARIS	 2. _____
3.	Penti Suryani, S.P., M.Si	ANGGOTA	 3. _____
4.	Riska Dian Oktari, M,Sc	ANGGOTA	 4. _____

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suleha
NIM : 11980220053
Tempat/ Tgl. Lahir : Tandikek / 04 September 2000
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diberi Pupuk Urea dan Abu Janjang Kelapa Sawit.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana 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, November 2023
Yang membuat pernyataan,



Suleha

NIM. 11980220053

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.

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabaraqatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah *Subhanahu Wata'ala*. Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik karena semua daya dan upaya hanya milik Allah *Subhanahu Wata'ala* semata. Shalawat dan salam diucapkan kepada junjungan kita baginda Rasulullah, karena beliau telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diberi Pupuk Urea dan Abu Janjang Kelapa Sawit” 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 penulisan dan penyusunan skripsi, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Syarwan, S.Pd dan Ibunda Tetti Khairani yang merupakan motivator terhebatku serta pahlawan hidupku yang senantiasa memberikan motivasi dan telah membesarkan dengan penuh kasih sayang dan cinta yang tulus. Semangat dan do'a di setiap sujudnya merupakan kekuatan terbesarku, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Abang dan adik ku tersayang Arif Rahman, S.Si, Ahmad Ridwan, Alfi Sahri, Sabilir Rosadi dan seluruh keluarga besar yang turut memberikan do'a, dukungan serta semangat dalam penyelesaian skripsi.
- Bapak Bakhendri Solfan S.P., M.Sc sebagai pembimbing I dan Ibu Penti Suryani, S.P., M.Si sebagai pembimbing II yang penuh kesabaran membimbing, memberi motivasi dan arahan kepada penulis sampai selesainya skripsi ini.

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.

4. Ibu Oksana, S.P., M.P. selaku penguji I serta Ibu Riska Dian Oktari, M.Sc. sebagai penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran kepada penulis dengan tujuan terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

5. Bapak Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

6. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. Selaku Wakil Dekan I, 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.

7. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. Selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi dan Seluruh staf Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

9. Muhammad Alwi yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk membantu penulis dari awal penelitian hingga terselesainya skripsi ini.

10. Sahabatku Helmi Sasmita dan Mifta Qurraifah yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Sahabatku Mei Yusnida Sari, terimakasih atas dukungan dan motivasinya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah menjadi sahabat sekaligus keluarga mulai dari MAN. Terima kasih untuk semuanya.

12. Teman-teman kelas A Angkatan 2019

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

Wassalamualaikum warahmatullahi wabaraqatuh

Pekanbaru, November 2023

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Suleha dilahirkan di Desa Tandikek, Kecamatan Ranto Baek, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara, pada tanggal 04 September 2000. Lahir dari pasangan Bapak Syarwan S.Pd dan Ibu Tetti Khairani, yang merupakan anak ke tiga dari lima bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 310 Tandikek dan lulus pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke MTs Negeri 2 Mandailing Natal dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke MA Negeri 1 Mandailing Natal dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli 2021 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Johan Sentosa Bangkinang.

Bulan Juli sampai Agustus 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pongkai, Kecamatan Koto Kampar Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai April 2023 dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diberi Pupuk Urea dan Abu Janjang Kelapa Sawit” dibawah bimbingan bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. dan ibu Penti Suryani, S.P., M.Si.

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.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah subhanahu wata'ala yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diberi Pupuk Urea dan Abu Janjang Kelapa Sawit”**. Shalawat dan salam tidak lupa pula penulis haturkan kepada Nabi Muhammad shallallahu'alaihi wasallam, yang mana berkat rahmat dan perjuangan beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Terima kasih tidak terhingga juga penulis ucapkan kepada para pembimbing, Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Penti Suryani, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan hingga saran-saran sampai selesainya laporan hasil penelitian ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terimakasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah subhanahu wata'ala.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini sehingga 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, November 2023

Penulis

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) YANG DIBERI PUPUK UREA DAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT

Suleha (11980220053)

Di bawah Bimbingan Bakhendri Solfan dan Penti Suryani

INTISARI

Kacang tanah merupakan salah satu tanaman pangan terpenting. Upaya peningkatan produksi tanaman kacang tanah salah satunya yaitu dengan penambahan unsur hara melalui pemupukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis pupuk urea dan abu janjang kelapa sawit serta interaksi dosis pupuk urea dan abu janjang kelapa sawit yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada bulan Januari hingga April 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu dosis pupuk urea (0/plot, 10/plot dan 15 gram/plot) faktor kedua yaitu dosis abu janjang kelapa sawit (0 gram/plot, 500gram/plot dan 750 gram/plot). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah cabang primer, umur berbunga, jumlah polong, jumlah polong isi dan berat biji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk urea dengan dosis 10 gram/plot lebih efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman, jumlah polong, jumlah polong isi dan berat biji tanaman kacang tanah. Pemberian abu janjang kelapa sawit dengan dosis 500 gram/plot lebih efisien dalam meningkatkan jumlah polong, jumlah polong isi dan berat biji tanaman kacang tanah. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan pupuk urea dan abu janjang kelapa sawit terhadap semua parameter pengamatan pada tanaman kacang tanah.

Kata Kunci: abu janjang kelapa sawit; kacang tanah; pupuk urea

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 RESPONSES AND YEARS OF PEANUT CROPS
FERTILIZED SOIL (*Arachis hypogaea* L).
UREA AND PALM OIL ASH**

Suleha (11980220053)

Under te guidance Bakhendri Solfan and Penti Suryani

ABSTRACT

Peanuts are one of the most important food crops. One of the efforts to increase peanut production is by adding nutrients through fertilization. The purpose of this study was to obtain the best doses of urea and palm kernel ash and the best interaction between urea and oil palm coconut husk fertilizer doses on the growth and yield of peanut plants. This research was carried out at the UARDS experimental field, Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Riau, from January to April 2023. This study used a factorial Randomized Block Design (RBD) consisting of 2 factors and 3 replications. The first factor is the dose of urea fertilizer (0/plot, 10/plot and 15 gram/plot) The second factor is the dose of palm ash (0 gram/plot, 500 gram/plot and 750 gram/plot). Parameters observed were plant height, number of primary branches, flowering age, number of pods, number of filled pods and seed weight. The results showed that the application of urea fertilizer at a dose of 10 grams/plot was more efficient in increasing plant height, number of pods, number of filled pods and seed weight of peanut plants. Giving oil palm ash at a dose of 500 grams/plot is more efficient in increasing the number of pods, the number of filled pods and the weight of peanut plant seeds. There was no interaction between the treatment of urea fertilizer and oil palm shoot ash on all parameters observed in peanut plants.

Keywords: palm ashes; peanuts; urea fertilizer



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 ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Kacang Tanah	4
2.2 Morfologi Tanaman Kacang Tanah.....	5
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah.....	8
2.4 Budidaya Kacang Tanah.....	9
2.5 Abu Janjang Kelapa Sawit.....	11
2.6 Pupuk Urea.....	13
III. MATERI DAN METODE.....	14
3.1 Tempat dan Waktu	14
3.2 Bahan dan Alat	14
3.3 Metodologi Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian	15
3.5 Parameter Pengamatan	17
3.6 Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Tinggi Tanaman	20
4.2 Jumlah Cabang Primer.....	22
4.3 Umur Berbunga.....	23
4.4 Jumlah Polong Per Tanaman.....	24
4.5 Jumlah Polong Isi Per Tanaman	26
4.6 Berat Biji Per Tanaman.....	28
4.6 Berat 100 Biji	29
PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
	xi

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.

32
37

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel	Halaman
3.1. Sidik Ragam	19
4.1. Rerata Tinggi Tanaman Kacang Tanah.....	20
4.2. Rerata Jumlah Cabang Primer Tanaman Kacang Tanah.....	22
4.3. Rerata Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah.....	24
4.4. Rerata Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah.....	25
4.5. Rerata Jumlah Polong Isi Tanaman Kacang Tanah.....	26
4.6. Rerata Berat Biji Tanaman Kacang Tanah.....	28
4.7. Rerata Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah.....	29

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 GAMBAR

Gambar		Halaman
1.1.	Tanaman Kacang Tanah.....	19
4.1.	Pertambahan Tinggi Tanaman Kacang Tanah.....	21
4.2.	Pertambahan Jumlah Cabang Primer Tanaman Kacang Tanah.....	23



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

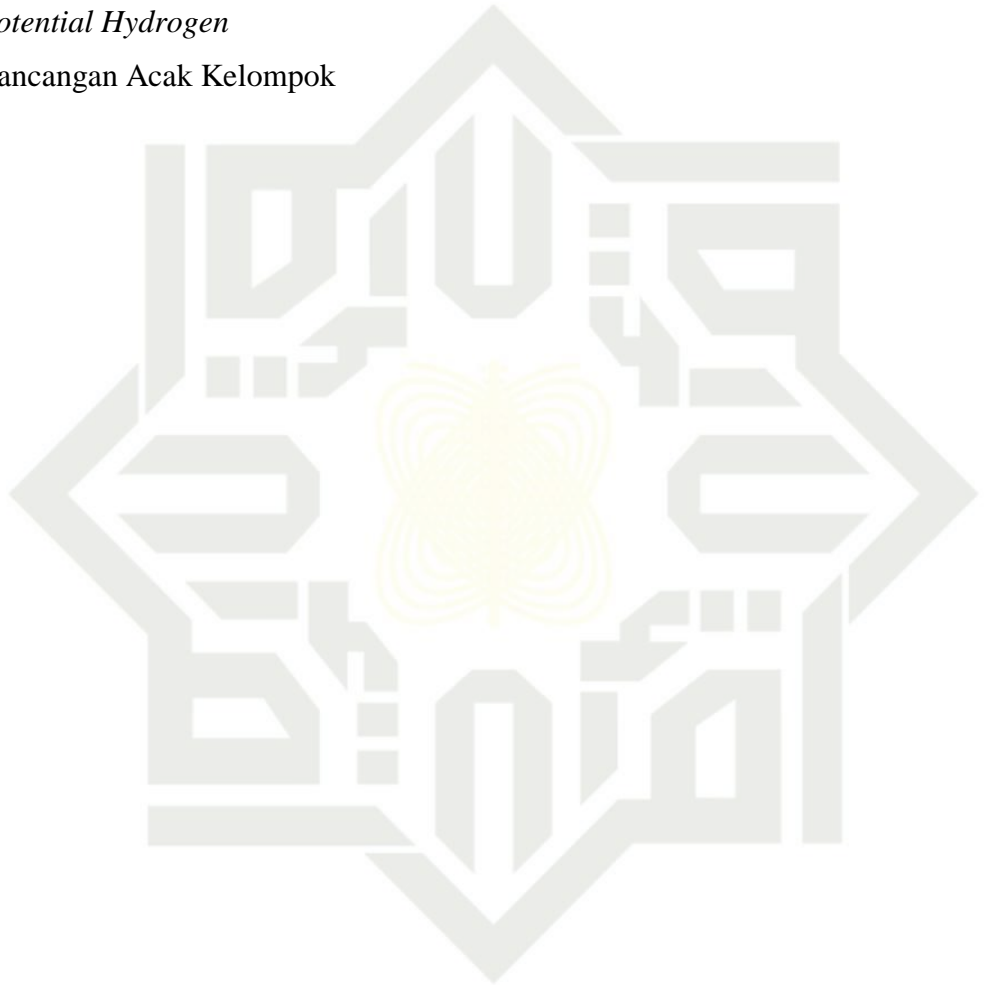
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 SINGKATAN

BPS	Badan Pusat Statistik
DMRT	<i>Duncan Multiple Range Test</i>
HST	Hari Setelah Tanam
MST	Minggu Setelah Tanam
Ph	<i>Potential Hydrogen</i>
RAK	Rancangan Acak Kelompok

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 LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah.....	37
2. Alur Pelaksanaan Penelitian.....	38
3. <i>Layout</i> Penelitian.....	39
4. Sidik Ragam Tinggi Tanaman.....	40
5. Sidik Ragam Jumlah Jumlah Cabang Primer	41
6. Sidik Ragam Umur Berbunga.....	42
7. Sidik Ragam Jumlah Polong.....	43
8. Sidik Ragam Jumlah Polong Isi.....	44
9. Sidik Ragam Berat Biji.....	45
10. Sidik Ragam Berat 100 Biji.....	46
11. Dokumentasi Penelitian.....	47

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

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kacang tanah merupakan salah satu tanaman pangan terpenting. Hal ini disebabkan karena kacang tanah mengandung nilai gizi yang sangat tinggi, yaitu antara lain, lemak mencapai kisaran 40 – 48 %, protein berkisar antara 25 – 30 %, Karbohidrat 21 % dan kalori 450/100 gram biji. Disamping itu, kacang tanah juga kaya akan berbagai vitamin seperti vitamin B1 dan vitamin C, serta juga kaya akan mineral seperti besi, fosfor, dan calsium. Selain itu, komoditi pertanian ini juga mengandung 2,5 % serat yang berguna bagi kekebalan tubuh terhadap berbagai gangguan penyakit (Silawibawa dkk., 2021).

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).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan produksi kacang tanah khususnya di Riau adalah pengembangan budidaya kacang tanah di lahan bergambut (Nugrahany, 2022). Lahan bergambut di Provinsi Riau masih tersedia cukup luas dan pemanfaatannya belum optimal karena tingkat kesuburan yang rendah yaitu tingkat kemasaman tinggi yang bersifat toksik bagi tanaman (Khotimah *et al.*, 2020). Salah satu upaya untuk mengatasi hal ini adalah dengan penambahan abu janjang kelapa sawit.

Abu janjang kelapa sawit merupakan bahan organik yang berasal dari sisa pembakaran tandan kosong kelapa sawit. Syawal dan Kurnianingsih (2012) menjelaskan bahwa abu janjang kelapa sawit mengandung unsur hara, seperti K_2O (36,48 %), P_2O_5 (4,79 %), MgO (2,63 %), CaO (5,46 %), N-Total (0,05 %), Mn (1230 ppm), Fe (3450 ppm), Cu 183 ppm, Br 125,43 ppm, Zn 28 ppm dan pH 11,9-12,0. Pemberian abu janjang kelapa sawit mampu memperbaiki sifat fisik tanah, menetralsir keasaman, meningkatkan pH tanah, meningkatkan proses fotosintesis dan meningkatkan ketahanan terhadap hama dan penyakit (Kustiawan dkk., 2014).

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

Abu memiliki kejenuhan basa yang tinggi dimana kandungan kationnya bisa mengusir senyawa beracun apabila ketersediaannya mencukupi. Sarifuddin (2017), menyatakan bahwa perlakuan 3 kg/plot memberikan pengaruh terbaik terhadap seluruh parameter pengamatan yang meliputi tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, berat polong per tanaman, berat biji per tanaman, berat biji per plot, berat 100 biji kacang kedelai.

Selain penggunaan abu janjang kelapa sawit untuk menunjang pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman kacang tanah serta menjamin kesuburan tanah perlu diimbangi dengan penggunaan pupuk anorganik. Pupuk urea merupakan pupuk anorganik yang mengandung unsur hara nitrogen, salah satu unsur hara yang paling dibutuhkan tanaman kacang tanah. Pupuk urea memiliki kandungan nitrogen yang tinggi sebesar 45-46% dan memiliki pH yang cenderung netral sehingga cocok digunakan pada semua jenis tanah (Wahyudin dkk., 2017). Fungsi nitrogen sangat esensial sebagai bahan penyusun asam-asam amino dan protein, sintesis klorofil dan penyusunan komponen inti sel yang menentukan kualitas dan kuantitas hasil tanaman (Annisa., dkk). Juleo dkk. (2022), menyatakan bahwa pemberian urea dengan dosis 300 kg/ha memberikan hasil terbaik terhadap jumlah polong kacang tanah dan berat biji kering.

Dari uraian di atas penulis telah melakukan penelitian terkait **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diberi Pupuk Urea dan Abu Janjang Kelapa Sawit”**.

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.

Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendapatkan dosis pupuk urea yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Untuk mendapatkan dosis abu janjang kelapa sawit yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
3. Untuk mendapatkan interaksi dosis pupuk urea dan abu janjang kelapa sawit yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan mahasiswa mengenai pemanfaatan pupuk urea dan abu janjang kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah
2. Sebagai bahan informasi bagi petani dalam budidaya tanaman kacang tanah melalui pemberian pupuk urea dan abu janjang kosong kelapa sawit.

Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh pupuk urea yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Terdapat pengaruh abu janjang kosong kelapa sawit yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
3. Terdapat interaksi yang berbeda antara pupuk urea dan abu janjang kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Kacang Tanah

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu tanaman internasional 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 (Astriani, 2012). 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 dkk., 2021).

Klasifikasi tanaman kacang tanah (USDA, 2020) : Kingdom: Plantae, Subkingdom: Tracheobionta, Superdivision: Spermatophyta, Division: Magnoliophyta, Class: Magnoliopsida, Subclass: Rosidae, Ordo: Fabales, Family: Fabaceae/ leguminosae, Genus: *Arachis*, Spesies: *Arachis hypogaea* L. Tanaman kacang tanah dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Tanaman Kacang Tanah (Dokumentasi Pribadi)

Kacang tanah termasuk tanaman herba semusim, berakar tunggang, memiliki empat helaian daun (tetrafoliate) dengan daun bagian atas yang lebih besar dari bagian bawah. Berdasarkan bentuk/letak cabang lateral. Kacang tanah termasuk tanaman yang menyerbuk sendiri dan penyerbukan terjadi beberapa saat sebelum bunga mekar sehingga jarang terjadi penyerbukan silang. Kacang tanah kaya kandungan lemak, protein yang tinggi, zat besi, vitamin E, vitamin B kompleks, fosfor, vitamin A, vitamin K, lesitin, kolin, dan kalsium. Kandungan

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.

protein biji kacang tanah merupakan parameter yang menentukan kualitas nutrisi biji dan berkolerasi negatif dengan kandungan minyak biji dan presentasi oleat. Biji kacang mengandung 40-48 % minyak, 25% protein, dan 18% karbohidrat dan vitamin B kompleks (Kumar *et al.*, 2014). Setiap 100 g kacang tanah kering mengandung 525 kkal energi, 27,9 g protein, 42,7 g lemak, 17,4 g karbohidrat dan 2,4 g serat (Fitria, 2022).

2.2. Morfologi Tanaman Kacang Tanah

2.2.1. Akar

Kacang tanah merupakan tanaman semusim, tegak atau menjalar dan memiliki rambut yang jarang dengan akar tunggang. Akar tunggang dapat masuk ke dalam tanah hingga kedalam 50 sampai 55 cm, sistem perakaran terpusat pada kedalaman 5 sampai 25 cm dengan radius 12 sampai 14 cm tergantung tipe varietasnya. Panjang akar lateralnya sekitar 15 sampai 20 cm, terletak tegak lurus dengan akar tunggangnya (Trustinah, 2015).

Akar memiliki akar-akar cabang, akar cabang bersifat sementara karena bertambahnya umur tanaman, akar-akar tersebut kemudian mati sedangkan akar yang masih tetap bertahan hidup menjadi akar-akar yang permanen, akar permanen tersebut kemudian bercabang. Pada polong juga terdapat alat hisap yaitu akar yang menempel pada kulitnya. Rambut akar ini berfungsi sebagai penghisap unsur hara, selain itu pada akar terdapat bintil akar. Pada pangkal akar tunggang tersebut terdapat bintil-bintil (nodula-nodula) akar tanaman dan hidup bersimbiosis mutualisme dengan bakteri *Rhizobium* yang berperan dalam penyerapan Nitrogen dari udara bebas. Perbedaan terlihat pada ukuran, jumlah, dan sebaran bintil. Jumlah bintil beragam dari yang sedikit hingga banyak dari ukuran kecil hingga besar dan tersebar pada akar utama yaitu akar lateral (Trustinah, 2015).

2.2.2. Batang

Batang kacang tanah termasuk jenis perdu, tidak berkayu. 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

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 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.

kacang tanah memberikan warna yang berbeda sehingga dapat terbagi menjadi 2 yaitu, warna merah atau ungu dan hijau. Pada batang terdapat bulu, ada yang memiliki banyak bulu dan ada yang sedikit bulu (Trustinah, 2015).

Tinggi batang rata-rata 50 cm, bagian bawah batang tempat menempelnya perakaran dan bagian atasnya berfungsi sebagai tempat pijakan cabang primer, yang masing-masing dapat membentuk cabang sekunder (Trustinah, 2015).

2.2.3. Daun

Menurut Trustinah (2015) kacang tanah memiliki empat helaian daun yang disebut tetrafoliate yang muncul pada batang dengan susunan melingkar pilotaksis 2/5. Daun mempunyai beragam bentuk antara lain bulat, elips, sampai agak lancip dengan ukuran yang bervariasi (2,4 cm x 0,8 cm sampai 8,6 cm x 4,1 cm) tergantung varietas dan letaknya. Ukuran dan bentuk daun tercermin dari panjang daun, lebar daun, serta rasio panjang dan lebar daun.

Daun kacang tanah memiliki daun penumpu (stipula) yang panjangnya 2,5 cm sampai 3,5 cm dan tangkai daun (petiola) yang panjangnya 3 cm sampai 7 cm. Berdasarkan adanya bulu atau rambut daun, permukaan daun kacang tanah dibedakan menjadi tidak berbulu, berbulu sedikit dan pendek, berbulu sedikit dan panjang, berbulu banyak dan pendek, serta berbulu banyak dan panjang (Trustinah, 2015).

2.2.4. Bunga

Kacang tanah merupakan tanaman yang melakukan penyerbukan sendiri yaitu dengan putik diserbuki oleh tepung sari dari bunga yang sama dari penyerbukan terjadi beberapa saat sebelum saat sebelum bunga mekar atau disebut kleistogami sehingga jarang terjadi penyerbukan silang. Bunga tersusun dalam bentuk bulir muncul pada ketiak daun pada bagian bawah tanaman sejak umur 4 sampai 5 minggu dan berlangsung selama kurang lebih 3 bulan atau 80 hari setelah tanam (Trustinah, 2015).

Bunga kacang tanah merupakan bunga sempurna karena memiliki alat kelamin jantan betina terdapat dalam satu bunga. Bunga kacang tanah berbentuk kupu-kupu berukuran kecil, terdiri dari kelopak (calyx), tajuk (mahkota bunga), benang sari (antheridium) dan kepala putik (stigma). Mahkota bunga kacang tanah

berwarna kuning atau kuning kemerah-merahan yang terdiri dari lima helai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Helai yang paling besar disebut bendera, pada bagian kanan dan kirinya terdapat sayap yang sebelah bawah bersatu membentuk cakar, didalamnya terdapat kepala putik yang berwarna hijau muda. Kelopak kacang tanah berbentuk tabung dari pangkal bunga yang disebut hipantium panjang antara 2 sampai 7 cm, terdapat 10 benang sari pada bunganya, 2 diantaranya lebih pendek (Trustinah, 2015).

2.2.5. Ginofor

Setelah persarian dan pembuahan, bakal buah akan tumbuh yang disebut ginofor dan bersifat geotropis. Ginofor tersebut akan masuk menembus tanah pada kedalaman 2 sampai 7 cm, kemudian akan membentuk rambut halus pada permukaan lentisel, dan ginofor akan berada pada posisi horizontal. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai permukaan tanah dan masuk kedalam tanah ditentukan oleh jarak dari permukaan tanah. Ginofor-ginofor yang tidak dapat menembus tanah karena letaknya lebih dari 15 cm di permukaan tanah, ujungnya akan mati (Trustinah, 2015).

Umumnya ginofor berwarna hijau dan jika terdapat pigmen antosianin, warnanya akan berubah menjadi merah atau ungu, akan berwarna putih ketika masuk kedalam tanah. Perubahan yang terjadi karena ginofor mempunyai butir-butir klorofil yang dimanfaatkan untuk melakukan fotosintesis selama diatas permukaan tanah dan setelah menembus tanah fungsinya akan bersifat seperti akar (Trustinah, 2015).

2.2.6 Polong

Setelah terjadi pembuahan maka kacang tanah memiliki polong. Ginofor yang berubah menjadi tangkai polong. Mula-mula ujung ginofor yang runcing mengarah ke atas. Setelah tumbuh ginofor mengarah ke bawah dan selanjutnya masuk kedalam tanah. Setelah polong terbentuk, pertumbuhan memanjang ginofor akan terhenti. Polong kacang tanah bervariasi dalam ukuran, bentuk dan paruh. Berdasarkan ukuran polong, kacang tanah dibedakan menjadi 5 jenis yaitu polong sangat kecil (panjang 3,0 cm, ukuran > 155g/100 polong) (Trustinah, 2015).

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.

Berdasarkan bentuk paruhnya dibedakan menjadi 5 tipe yaitu pinggang polong (tanpa pinggang, agak berpinggang, berpinggang agak dalam, dan berpinggang sangat dalam), paruh/pelatuk polong (tanpa paruh, paruh sangat kecil, paruh menonjol, paruh sangat menonjol), dengan bentuk paruh (lurus dan melengkung), kulit polong/retikulasi (halus, agak kasar, kasar) (Trustinah, 2015).

2.2.7 Biji

Biji terdiri atas lembaga dan keping biji yang dilapisi kulit ari tipis (tegmen), bulat agak lonjong atau bulat dengan ujung agak datar karena berhimpitan dengan butir biji lain yang berada di dalam polong (Trustinah, 2015).

Biji kacang tanah memiliki beragam warna, bentuk, dan ukuran. Berdasarkan ukuran biji, kacang tanah dibedakan ke dalam: kacang tanah biji kecil (< 40 g/100 biji), kacang tanah biji sedang (40 g/100 biji-50 g/100 biji) dan kacang tanah biji besar (> 50 g/100 biji). Sedangkan warna sekunder dapat berupa bintik, flek atau garis yang jelas atau kabur. Kombinasi warna pada kulit ari biji antara lain merah dengan putih, ungu dan putih, coklat cerah dan coklat gelap, coklat dan ungu (Trustinah, 2015).

2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah

2.3.1 Tanah

Kacang tanah untuk dapat tumbuh optimal menghendaki kondisi tanah yang gembur, remah dan banyak mengandung bahan organik. Kondisi tanah yang gembur akan memberikan kemudahan bagi tanaman kacang tanah terutama dalam hal perkecambahan biji, masuknya bakal polong (ginofor) ke dalam tanah dan pembentukan polong. Keasaman tanah yang cocok untuk tanaman kacang tanah adalah 6,5 sampai 7,0 namun masih cukup baik bila tumbuh pada tanah agak masam pH 5,0 sampai 5,5 dan tidak bagus tumbuh pada tanah basa ($\text{pH} > 7$) (Trustinah, 2015).

2.3.2 Iklim

Faktor iklim memiliki pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah. Iklim yang terdiri dari suhu cahaya dan curah hujan. Kacang tanah dapat tumbuh pada lahan dengan ketinggian 0-500 mdpl, iklim 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

panas tetapi sedikit lembab, pengairan terutama pada fase perkecambahan agar mempermudah pembuatan dan pengisian polong. Curah hujan yang cocok untuk bertanam kacang tanah yaitu berkisar 800-1.300 mm pertahun ditempat terbuka, dan musim kering rata-rata sekitar 4 bulan/tahun. Hujan yang terlalu keras mengakibatkan bunga rontok dan tidak terserbuki oleh serangga selain itu hujan yang terus menerus akan mengakibatkan kelembapan disekitar tanaman kacang tanah yang bias mengakibatkan polong busuk (Pratiwi dkk., 2011).

2.4. Budidaya Tanaman Kacang Tanah

2.4.1 Persiapan Lahan

Lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma). Cara ini dilakukan untuk menekan pertumbuhan gulma yang nantinya akan tumbuh dan menghambat pertumbuhan tanaman yang akan diteliti serta juga mengurangi persaingan penyerapan unsur hara (Nasution, 2019).

Untuk menaikkan pH tanah, terutama pada lahan yang bersifat sangat masam dilakukan pengapuran dengan dosis 1-2,5 ton/ha selambat-lambatnya 1 bulan sebelum tanam. Tanaman kacang tanah membutuhkan tanah gembur yang mengandung unsur hara, kalsium, pospat, kalium, dan nitrogen yang cukup (Rosdiana, 2020).

2.4.2. Penanaman

Penanaman benih kacang tanah dapat dilakukan setelah pengolahan tanah selesai dan lahan siap untuk ditanami. Sehari sebelum benih ditanam sebaiknya dijemur terlebih dahulu, selama dua sampai tiga jam. Untuk mempercepat perkecambahan kacang tanah, biji dapat direndam didalam air sehari menjelang penanaman. Cara seperti ini dapat dibenarkan apabila tanah yang akan ditanami dalam keadaan basah. Benih diletakkan dalam lubang tanam sedalam $\pm 3-5$ cm, satu biji/lubang kemudian lubang tanam ditutup dengan tanah halus. Penutupan ini bertujuan untuk menjamin terjadinya kontak antara benih dan air tanah, mengurangi serangan hama dan mengurangi busuk benih karena banyaknya air di dalam lubang tanam (Rosdiana, 2020).

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.

Pada tanah yang subur, benih kacang tanah ditanam dalam larikan dengan jarak tanam 40 x 15 cm atau 30 x 20 cm. Pada tanah yang kurang subur dapat ditanam lebih rapat 40 x 10 cm atau 20 x 20 cm. Lubang tanamnya dibuat sedalam 3 cm dengan cara ditugal. Ke dalam setiap lubang tanam dimasukkan satu biji kacang tanah lalu ditutup dengan tanah halus (Hariyadi, 2020).

2.4.3 Pemupukan

Pemupukan memegang peranan penting dalam peningkatan produksi kacang tanah, karena pupuk mengandung hara dengan kandungan tinggi. Pemupukan ini berfungsi untuk menyuburkan tanah. Untuk kacang tanah, pupuk yang banyak dipakai adalah pupuk nitrogen (N), Fosfat (P), dan kalium (K). Pupuk dengan kandungan nitrogen (N), Fosfat (P), dan kalium (K) mempunyai fungsi masing-masing (Purnomo dan Purnawati, 2009).

Pupuk urea diberikan setelah tanaman kacang tanah berumur seminggu setelah tanam dan 6 minggu setelah tanam dengan cara ditugal di sisi tanaman kacang tanah sejauh 10 cm dari pangkal batang (Solikin, 2015). Abu janjang kelapa sawit diberikan dengan cara menebarkan diatas permukaan tanah kemudian diaduk secara merata lalu diinkubasikan selama 2 atau 3 minggu (Mumpung, 2017).

2.4.4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman kacang tanah antara lain pengairan, penyulaman, penyiangan dan pengendalian hama penyakit. Tanaman kacang tanah tidak menghendaki air yang menggenang. Pada fase perkecambahan, fase pertumbuhan dan fase pengisian polong tanaman ini sangat memerlukan air. Waktu pengairan yang baik adalah pagi atau sore hari hingga tanah cukup basah. Saat berbunga disarankan untuk tidak dilakukan penyiraman, karena dapat mengganggu penyerbukan (Rosdiana, 2020).

Penyulaman dilakukan apabila ada benih yang tidak tumbuh. Penyulaman dilakukan dengan membuat lubang tanam baru pada bekas lubang tanam terdahulu. Penyiangan dilakukan dua kali. Penyiangan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 21 hari setelah tanam dan penyiangan kedua dilakukan pada umur 40 hari setelah tanam. Penyiangan kedua ini juga dilakukan

Hak Cipta Ditanggung 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 mengemukakan 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembumbunan yaitu tanah digemburkan kemudian ditimbun didekat pangkal batang tanaman. Pada saat berbunga sebaiknya tanaman tidak dilakukan penyiangan karena dapat merusak bunga (Rosdiana, 2020).

Hama tanaman yang menyerang kacang tanah biasanya berupa uret (pemakan akar), ulat penggulung daun, ulat grayak, dan ulat jengkal. Selain itu juga ada penyakit yang banyak dijumpai yakni penyakit layu, sapu setan, bercak daun, gapong, sklerotium, dan penyakit karat. Untuk mengendalikan hama dan penyakit tersebut bisa dilakukan tindakan pencegahan diantaranya olah tanah dengan baik, penggunaan pupuk kandang yang sudah matang. Selain itu juga dilakukan penyiangan intensif, bersihkan gulma, menanam serentak, pergiliran tanaman. Cabut tanaman yang terkena penyakit dan musnahkan. Selain hal di atas jangan lupa untuk menjaga sanitasi agar tanaman tahan terhadap penyakit (Rosdiana, 2020).

2.4.5. Panen

Kacang tanah dipanen setelah ada tanda-tanda masak fisiologis, diantaranya adalah: kulit polong mengeras dan berserat, bagian dalam berwarna coklat, jika ditekan polong mudah pecah. Pada kondisi yang demikian, kacang tanah harus segera dipanen karena bila terlambat, biji akan berkecambah. Penentuan waktu panen disesuaikan dengan jenis atau varietas yang ditanam biasanya 85 -110 hari. Polong yang sudah tua memiliki kulit yang keras dengan biji yang bernas dan kulit biji yang tipis (Rosdiana, 2020).

Panen dilakukan dengan cara mencabut tanaman, polong segera dirontokan, dan jemur hingga kadar air mencapai sekitar 10-12% yang ditandai dengan mudah terkelupas kulit ari biji. Setelah dikeringkan dan menjadi dingin, polong dapat disimpan dalam karung, atau langsung dibijikan untuk disimpan atau dijual. Penyimpanan kacang tanah baik dalam bentuk polong atau biji harus di tempat yang kering, sejuk dan bersih (Rosdiana, 2020).

2.5. Abu Janjang Kelapa Sawit

Abu janjang kelapa sawit merupakan limbah padat organik dari pabrik sawit yang kemudian dibakar dalam insenerator, yang akan menghasilkan abu sebanyak 1,65% dari tandan kosong. Pemanfaatan abu janjang kelapa sawit sangat

potensial karena produksi tanaman kelapa sawit di Riau cukup tinggi berdampak pada jumlah limbah yang dihasilkan. Pengolahan 1 ton kelapa sawit menghasilkan 22- 23% janjang kelapa sawit dan janjang sawit yang dibakar akan menghasilkan 21% abu janjang kelapa sawit (Rifa, 2017). Pemberian abu janjang kelapa sawit memiliki keuntungan karena mengandung unsur kalium yang tinggi. Selain itu, karena dalam pengaplikasian abu janjang kelapa sawit dapat memperbaiki keasaman tanah, meningkatkan ketersediaan hara tanah dan aktivitas mikroorganisme tanah. Oleh sebab itu, abu janjang kelapa sawit dinilai sebagai produk bernilai tinggi dalam meningkatkan produksi serta hasil tanaman (Rifa, 2017).

Abu janjang kelapa sawit dapat meningkatkan kesuburan tanah terutama hara tanah, karena unsur hara yang dikandungnya dapat terekstraksi dengan air sehingga mudah diserap oleh tanaman, sehingga sifat alkalisnya dapat meningkatkan pH tanah dan unsur lain, dapat meningkatkan kadar air garam yang terlarut dalam tanah. Abu janjang kelapa sawit memiliki dua peran penting yakni sebagai bahan an-organik yang dapat menurunkan keasaman tanah dan kandungan hara yang dikandungnya mudah tersedia bagi tanaman (Lahuddin, 2015).

Berdasarkan analisis abu janjang kelapa sawit memiliki kandungan K_2O 21,15%, P_2O_5 2,42%, CaO 2,22%, dan MgO 2,46% serta unsur hara mikro lainnya yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah. Hal ini dikarenakan abu janjang kelapa sawit mempunyai sifat alkalis dengan pH berkisar antara 12,0 sampai 12,2, sehingga akan meningkatkan ketersediaan P serta mengurangi terjadinya keracunan Al, Fe, dan Mn. Abu janjang kelapa sawit itu sendiri juga kaya akan unsur hara baik yang merupakan unsur hara makro (terutama K) maupun beberapa jenis unsur hara mikro yang dibutuhkan oleh tanaman (Syawal dan Kurnianingsih, 2012).

2.6. Pupuk Urea

Pupuk urea adalah pupuk yang mengandung nitrogen (N) berkadar tinggi sebesar 45% - 56% (Fajrin, 2016). Unsur Nitrogen merupakan zat hara yang sangat diperlukan tanaman. Unsur nitrogen di dalam pupuk urea sangat bermanfaat bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan. Manfaat lainnya antara lain pupuk urea membuat daun tanaman lebih hijau, rimbun, dan segar.

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

Nitrogen juga membantu tanaman sehingga mempunyai banyak zat hijau daun (klorofil). Dengan adanya zat hijau daun yang berlimpah, tanaman akan lebih mudah melakukan fotosintesis, pupuk urea juga mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, cabang dan lain-lain). Pupuk urea juga mampu menambah kandungan protein di dalam tanaman. Pupuk ini termasuk salah satu jenis pupuk higroskopis sehingga lebih mudah menguap di udara. Bahkan pada kelembaban 73%, urea sudah dapat menarik uap air dari udara sehingga mudah larut dalam air serta mudah diserap oleh tanaman (Nainggolan, 2010).

Salah satu cara untuk mengurangi kehilangan N adalah dengan memodifikasi bentuk fisik dan kimia pupuk urea sehingga diharapkan dapat memperlambat proses hidrolisis. Pembuatan pupuk urea dalam bentuk ukuran butiran besar dapat meningkatkan ketersediaan pupuk sehingga dapat bertahan lebih lama dan banyak diserap tanaman serta lebih sedikit yang hilang dibandingkan dengan urea pril. Beberapa contoh bentuk baru dari urea antara lain; urea super granule, urea briket yang diaplikasikan dengan cara dibenamkan sedalam 15 cm dari lapisan atas (Nainggolan, 2010).

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 percobaan UIN *Agriculture Research Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di Jalan H.R. Soebrantas, No. 115 Km. 18, Kelurahan Simpang Baru Panam, Kecamatan Tampan, Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Januari sampai April 2023.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah varietas gajah, pupuk urea, abu janjang kelapa sawit dan pupuk TSP. Alat-alat yang digunakan adalah parang, cangkul, gunting, gembor, meteran, timbangan analitik, label tag, alat tulis, kamera digital dan tali plastik.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan dua faktor perlakuan. Faktor pertama pemberian dosis pupuk urea (P) terdiri dari P₀: 0 g urea / plot, P₁: 10 g urea/ plot dan P₂: 15 g urea/ plot. Faktor kedua pemberian dosis abu janjang kelapa sawit (K) terdiri dari K₀: 0 g abu janjang kelapa sawit/ plot, K₁: 500 g abu janjang kelapa sawit/ plot dan K₂: 750 g abu janjang kelapa sawit/plot. Setiap unit percobaan diulang sebanyak 3 ulangan, sehingga didapat 27 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 4 tanaman dan semua dijadikan sebagai tanaman sampel, sehingga terdapat 108 populasi tanaman kacang tanah.

Tabel 3.1 Kombinasi Perlakuan

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂
P ₀	P ₀ K ₀	P ₀ K ₁	P ₀ K ₂
P ₁	P ₁ K ₀	P ₁ K ₁	P ₁ K ₂
P ₂	P ₂ K ₀	P ₂ K ₁	P ₂ K ₂

- 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 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.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Lahan

Lahan penelitian dibersihkan dari gulma dan sampah-sampah. Setelah itu dilakukan pengolahan tanah dengan mencangkul tanah sedalam sekitar 20 cm, kemudian tanah digemburkan untuk memudahkan benih berkecambah dan tumbuh dengan baik.

3.4.2 Pembuatan Plot

Pembuatan plot percobaan dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot percobaan adalah 60 cm x 50 cm sebanyak 27 plot. Jarak antar kelompok adalah 60 cm dan jarak antar perlakuan 40 cm.

3.4.3 Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan pada saat dua minggu sebelum tanam sesuai dengan perlakuan masing-masing pada setiap susunan plot. Label yang digunakan adalah label tag berbahan plastik dan ditulis sesuai dengan perlakuan menggunakan spidol permanen berwarna hitam. Adapun tujuan pemasangan label adalah untuk mempermudah dalam proses pengamatan dilapangan. Pemasangan label dilakukan berdasarkan denah penelitian yang telah dibuat.

3.4.4 Aplikasi Abu Janjang Kelapa Sawit

Abu janjang kelapa sawit diberikan dengan cara menebarkan diatas permukaan tanah sesuai dengan dosis perlakuan, kemudian diaduk secara merata. Setelah pemberian abu janjang kelapa sawit, bedengan ditutup dengan mulsa kemudian tanah diinkubasikan selama 14 hari baru dilakukan penanaman.

3.4.5 Penanaman

Penanaman benih kacang tanah dilakukan pada pagi hari. Penanaman dilakukan dengan cara ditugal pada kedalaman lubang tanaman 3 cm dengan jarak tanam 30 x 20 cm. Setiap lubang diisi 2 benih kacang tanah, hal ini dilakukan untuk meminimalisir benih yang tidak tumbuh, kemudian ditutup kembali dengan tanah. Apabila kedua benih tersebut tumbuh, maka salah satunya dicabut. Sebelum dilakukan pencabutan, tanah harus dibasahi dengan air untuk memudahkan pencabutan dan tidak merusak akar.

3.4.6 Aplikasi Pupuk Urea

Pemberian pupuk urea dilakukan dua kali yaitu pada saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam dengan menggunakan 1/2 dari dosis perlakuan dan pada saat tanaman berumur 35 hari setelah tanam dengan menggunakan 1/2 dosis perlakuan. Pupuk urea diberikan dengan cara tugal dengan kedalaman tugal 5 cm. Manfaat cara ini adalah mencegah pupuk hilang akibat air hujan atau air siraman serta mengurangi penguapan seperti pada pupuk urea yang bersifat higroskopis. Selain pupuk urea, diperlukan juga pupuk tambahan yaitu pupuk TSP, diberikan 3 kali yaitu pada saat tanam, 2 MST dan 4 MST dengan cara menaburkan di areal tanaman dengan dosis 5 gram per plot.

3.4.7 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyiangan dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan dengan mengamati kondisi kelembaban lahan, terutama pada awal fase pertumbuhan dan saat pembentukan polong. Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor, jika turun hujan tidak dilakukan penyiraman. Penyiangan bertujuan untuk membersihkan lahan dari gulma. Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali. Penyiangan pada tanaman kacang tanah sangat penting karena kacang tanah sangat peka terhadap persaingan dengan tanaman pengganggu, seperti jenis rerumputan atau alang-alang (gulma), dan saat penyiangan juga dilakukan penggemburan tanah di antara barisan tanah yang bertujuan agar ginofora mudah masuk ke dalam tanah. Pada saat tanaman berumur 4-6 minggu atau saat berbunga sebaiknya tidak dilakukan penyiangan karena akan merusak bunga dan mengganggu pertumbuhan polong. Pengendalian hama kumbang daun dilakukan secara manual dengan cara mengambil hama dan membunuhnya serta membuang bagian tanaman yang terserang penyakit atau menggunakan pestisida jika terjadi serangan yang parah.

3.4.7 Panen

Tanaman kacang tanah sudah siap dipanen dengan ciri-ciri antara lain: sebagian besar daun menguning dan gugur (rontok), sebagian besar polongnya (80 %) telah tua, kulit polong cukup keras dan berwarna cokelat kehitam-hitaman,

- 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.

Tabel 3.1. Sidik Ragam

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (db)	(JK)	(KT)	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	r-1	JKK	KTK	KTK/KTG	-	-
P	p-1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
K	k-1	JKK	KTK	KTK/KTG	-	-
PK	(p-1)(k-1)	JKPK	KTPK	KTPK/KTG	-	-
Galat	(pk-1)(r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	pk-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan :

Faktor Koreksi (FK) : $Y_{...}^2 / (pkr)$

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

Jumlah Kuadrat Kelompok (JKK) : $\sum Y_{k..}^2 / pk - FK$

Jumlah Kuadrat Faktor A (JKA) : $\sum Y_{i..}^2 / kr - FK$

Jumlah Kuadrat Faktor B (JKB) : $\sum Y_{.j.}^2 / pr - FK$

Jumlah Kuadrat A*K (JKP*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 :

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

Keterangan :

α : Taraf uji nyata

dbg : Derajat bebas galat

r : Ulangan

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.
 2. Dilarang mengemukakan 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:

Pemberian pupuk urea dengan dosis 10 g/plot merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan tinggi tanaman, jumlah polong, jumlah polong isi dan berat biji tanaman kacang tanah.

Pemberian abu janjang kelapa sawit dengan dosis 500 g/plot merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan jumlah polong, jumlah polong isi dan berat biji tanaman kacang tanah.

Tidak terdapat interaksi antara perlakuan pupuk urea dan abu janjang kelapa sawit terhadap semua parameter pengamatan pada tanaman kacang tanah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah dengan menggunakan benih varietas yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. 2020. Pengaruh Pupuk Nitrogen dan Kalium Terhadap Produksi Serta Kandungan Vitamin C pada Buah Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal AGrotekMAS*, 86-95.
- Agustina. 2018. Hasil, Kualitas Fisik Polong dan Biji Beberapa Genotipe Kacang Tanah menurut Ragam Lengan Tanah pada Fase Generatif. *Jurnal Agronomi*, 46(1): 71-80.
- Aminah, S., Ramadan dan M. Yanis. 2015. Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*). *Buletin Pertanian Perkotaan*. 5(2): 35-44.
- Annisa., A. Darmawati dan Sumarsono. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Amaranthus tricolor* L.) dengan Pemberian Pupuk Kandang dan Giberelin. *Jurnal Agro Complex*, 2(2): 102-108.
- Arista, D., Suryono dan Sudadi. 2015. Efek dari Kombinasi Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah pada Lahan Kering Alfisol. *Jurnal Agrosains*, 17(2): 49-52.
- Astriani, D. 2012. Produktivitas Kacang Tanah di Lahan Kering pada Berbagai Intensitas Penyiangan. *Jurnal Agrisains*, 3(4) : 33-43.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Produksi Tanaman Kacang Tanah. www.bps.go.id. Diakses tanggal 16 November 2023.
- Bangka, B. 2010. Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit. Bandung. [Http://Budakbangka.blogspot.com/2005//pemanfaatan-limbah-kelapa-sawit](http://Budakbangka.blogspot.com/2005//pemanfaatan-limbah-kelapa-sawit). Diakses tanggal 23 November 2022 (14:45).
- Fajrin, M.R. 2016. Komposisi Unsur dalam Pupuk. www.Chemistric.com/2016/04KomposisiUnsurdalamPupuk. Diakses tanggal 17 Oktober 2022.
- Fitria, M. 2022. Snack Bars Kacang Tanah dan Tepung Ubi Jalar sebagai Pangan Darurat. *Jurnal Riset Kesehatan*, 14(1): 66-75.
- Fitriana. 2022. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Produksi dan Mutu Benih Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L.). *Jurnal Agroteknologi*, 3(2): 12-15.
- Gina. 2017. Pengaruh Jumlah Tanaman Perumpun dan Pemangkasan Cabang Utama terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah. *Skripsi*. Universitas Andalas. Padang.

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.

- Gomez, K.A. and Gomez, A.A. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Terjemahan dari *Statistical Procedures for Agriculture Research*. Penerjemah: Endang Sjamsuddin dan Justika S, Baharsjah, UI Press: Jakarta. 698 hal.
- Hariyadi, R. 2020. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Berbagai Tingkat Pemupukan Kimia. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang.
- Harjono. 2011. Penggunaan Jus Buah Jeruk Lemon (*Citrus lemon*) pada Pembuatan Keju Mozarella. UNIBRAW. *Abstract*.
- Hayati, E.M dan F. Rizal. 2010. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Varietas Terhadap Partumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Floratek*, 7(2): 11-18.
- Hidayat, N. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Lokal Madura pada Berbagai Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Fosfor. *Jurnal Agrovigor*, 1(1): 55.
- Hidayat, R. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Juleo, D., C. Eward dan Seprido. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Ditumpang Sarikan dengan Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt). *Jurnal Green Swarnadwipa*, 11(2): 195-201.
- Khotimah S., Suharjono., Ardyati and Nurani. 2020. Isolation and identification of cellulolytic bacteria at fibric, hemic and sapric peat in Teluk Bakung Peatland, Kubu Raya district, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(5): 2103-2112.
- Kumar, C.P., R. Rekha., O. Venkateswarulu, and R.P. Vasanthi. 2014. Correlation and Path Coefficient Analysis In Groundnut (*Arachis hypogaea* L.). *International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology*, 5(1): 8-11.
- Kustiawan, N.S., Zahrah, dan Maizar. 2014. Pemberian Pupuk P dan Abu Janjang Kelapa Sawit Pada Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal RAT*, 3(1): 397-408.
- Lahuddin. 2015. *Abu Janjang Kelapa Sawit Sebagai Sumber Kalium*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 52 hal.

- Lestari, R.I 2019. Pengaruh Jumlah Tanaman Perumpun dan Pemangkasan Cabang Utama Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Lingga, Pinus dan Marsono. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 149 hal.
- Mantali, A. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum molengena* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Marsono dan Sigit. 2001. *Pupuk Akar dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hal.
- Marzuki, 2007. *Bertanam Kacang Tanah*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta. 43 hal.
- Mumpung, Y. 2017. Pengaruh Waktu Pemberian dan Dosis Amelioran Abu Janjang Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Kacang Kedelai (*Glycine max* L.) di Tanah Gambut Palangka Raya. *Jurnal Agrisilvika*. 1(1): 14-21.
- Nafi'ah, H.H dan Vitalaya, P.E. 2017. Efisiensi Pupuk Urea Dengan Penambahan Pupuk Kandang Ayam Pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Badak. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 5(2): 156-162.
- Nainggolan, G.D. 2010. Pola Pelepasan Nitrogen dari Pupuk Tersedia Lambat (*Slow Release Fertilizer*). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nasution, M.F. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Dengan Pemberian POC Limbah Ikan dan Pupuk Hayati. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Nugrahany, S. 2022. Potensi Pertanian Lahan Gambut Dangkal di Provinsi Riau. *Prosiding SEMNASTAN*, 2(1): 56-60.
- Pratiwi, H., A.A. Rahmianna dan D. Harnowo. 2011. *Budidaya Kacang Tanah*. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Malang. 169 hal.
- Purnamasari, R.T., Sulistyawati., F. Hidayanto dan R. Hardiansah. 2022. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Krop (*Brassica oleracea* L.) Dataran Rendah Akibat Pemberian Dosis Pupuk Kandang Ayam Fermentasi dan Pupuk Nitrogen Anorganik. *Jurnal Buana Sains*, 22(1): 51-56.

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.

- Purnomo dan Purnamawati. 2009. *Budidaya Delapan Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 139 hal.
- Purwanto, I., Hasnelly dan Subagiono. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*). *Jurnal Sains Agro*, 4(1): 44-53.
- Ramadhani, M., F. Silvina dan Armaini. 2016. Pemberian Pupuk Kandang dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Edamame (*Gycine max L.*). *Jurnal Agroteknologi*, 3(1): 11-17.
- Rifa. 2017. Pengaruh Aplikasi Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Sumber Hara K dalam Budidaya Bawang Merah (*Allium cepavarascalonicum L.*) di Tanah Gambut Kab. Kampar, Riau. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rosdiana. 2020. Budidaya Tanaman Kacang Tanah. <https://8villages.com/full/petani/article/id/5a5219b10687634e35c62452>. Diakses 18 Desember 2022.
- 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.
- Sarifuddin. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Organik Cair Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai (*Glycine max L.*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Sihombing, S. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik NT 45 dan Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogea L.*) *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Silawibawa, I.P., Dulur dan R. Sutriyono. 2021. Pengaruh Pemberian Mikoriza Arbuskular, Pupuk Urea dan Pupuk Organik Cair Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah. *Jurnal Saintek*, 3(1): 67-76.
- Sinulingga, E. R., Ginting, J, dan Sabrina, T. (2015). Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Cair dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery. *Jurnal Agroekoteknologi*, 3(1): 1219-1225.
- Solikin, 2015. Pengaruh Tinggi Bibit dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Tanaman *Stachytarpheta jamaicensis*. *Prosiding Sem Nas MASYBIODIV INDON*, 1(5): 1177-1181
- Suprpto H.S. 2002. *Bertanam Kedelai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 74 hal.

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
- Stasiun Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Sutarto. 2010. Pengaruh pengapuran dan pupuk fosfat terhadap kacang tanah. *Jurnal Penelitian Pertanian Balittan*, 8(1) : 1-19.
- Syawal, Y dan A. Kurnianingsih. 2012. Penggunaan Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Agronomika*, 1(1) : 36-52.
- Triyanto, Y., S.N. Nasution dan M. Ridwan. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Majemuk Super Vit Diamond Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Agroplasma*, 1(1): 30-39.
- Trustinah. 2015. *Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Kacang Tanah: Inovasi Teknologi dan Pengembangan Produk*. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Malang. 59 hal.
- United States Departement of Agriculture (USDA). 2020. Classification for Kingdom Plantae Down to Species *Arachis hypogaea* L. www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/. Diakses tanggal 21 November 2022.
- Wahyudin, A., F.Y. Wicaksono., A.W. Irwan., R. Ruminta dan Fitriani. 2017. Respons Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Varietas Wilis Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk N, P, K, dan Pupuk Guano Pada Tanah Inceptisol Jatinangor. *Jurnal Kultivasi*, 16(2): 333-339.
- Widarawati, R dan T. Harjoso. 2011. Pengaruh pupuk P dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) pada media tanah pasir pantai. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 11(1): 67-74.
- 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:
 - 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 1. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah

Nama Variates	: Gajah
Tetua	: Seleksi keturunan persilangan Schwarz-21 Spanish 18-38
Potensi hasil	: 1,8 t.ha-1
Nomor iduk	: 61
Mulai berbunga	: 30 hari
Umur polong tua	: 100 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Kuning
Warna ginofora	: Ungu
Warna kulit biji	: Merah muda
Berat 100 biji	: 53 gram
Kadar lemak	: 48%
Kadar protein	: 29%
Rendemen biji dari polong	: 60-70%
Ketahanan terhadap	: - tahan terhadap penyakit layu 60-70% - peka terhadap penyakit karat dan becak daun

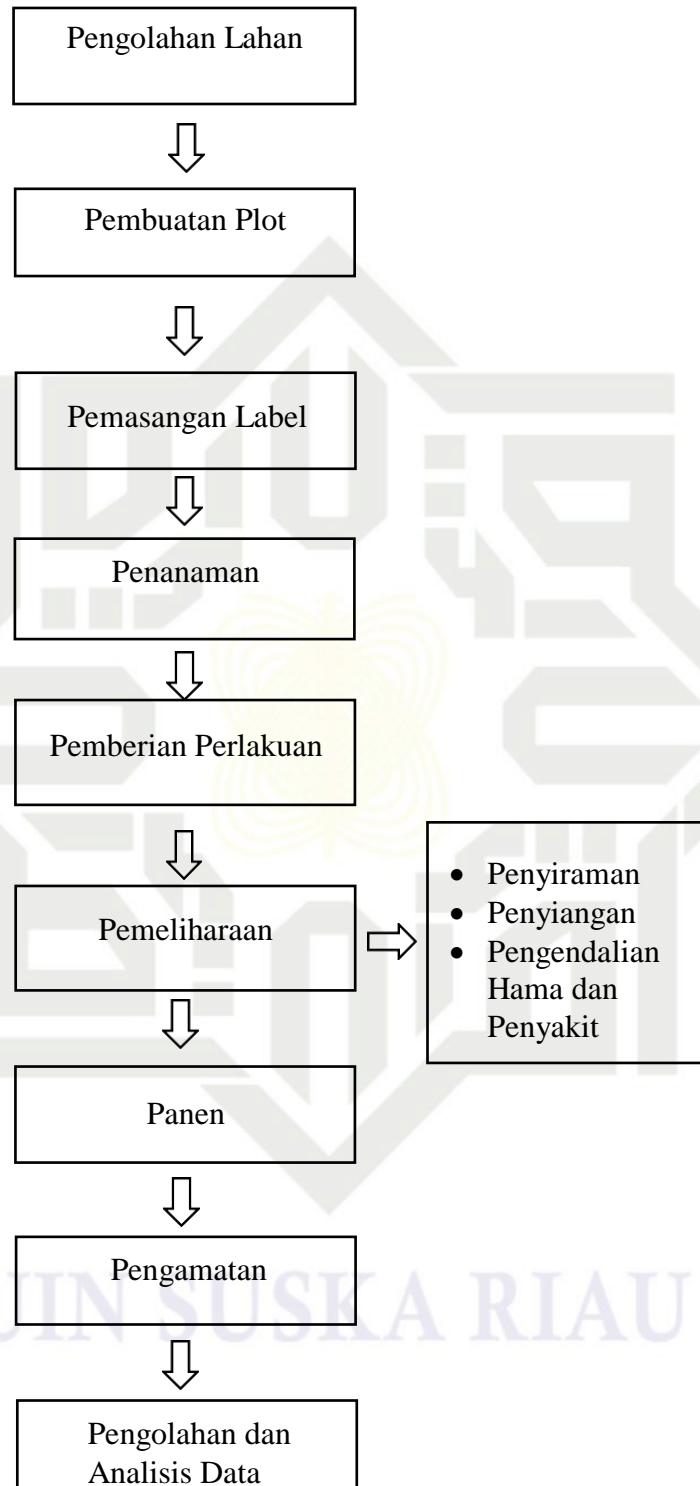
Sumber : Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan

- 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.

Lampiran 2. Alur Pelaksanaan Pelaksanaan Penelitian

Hak cipta milik UIN Suska Riau

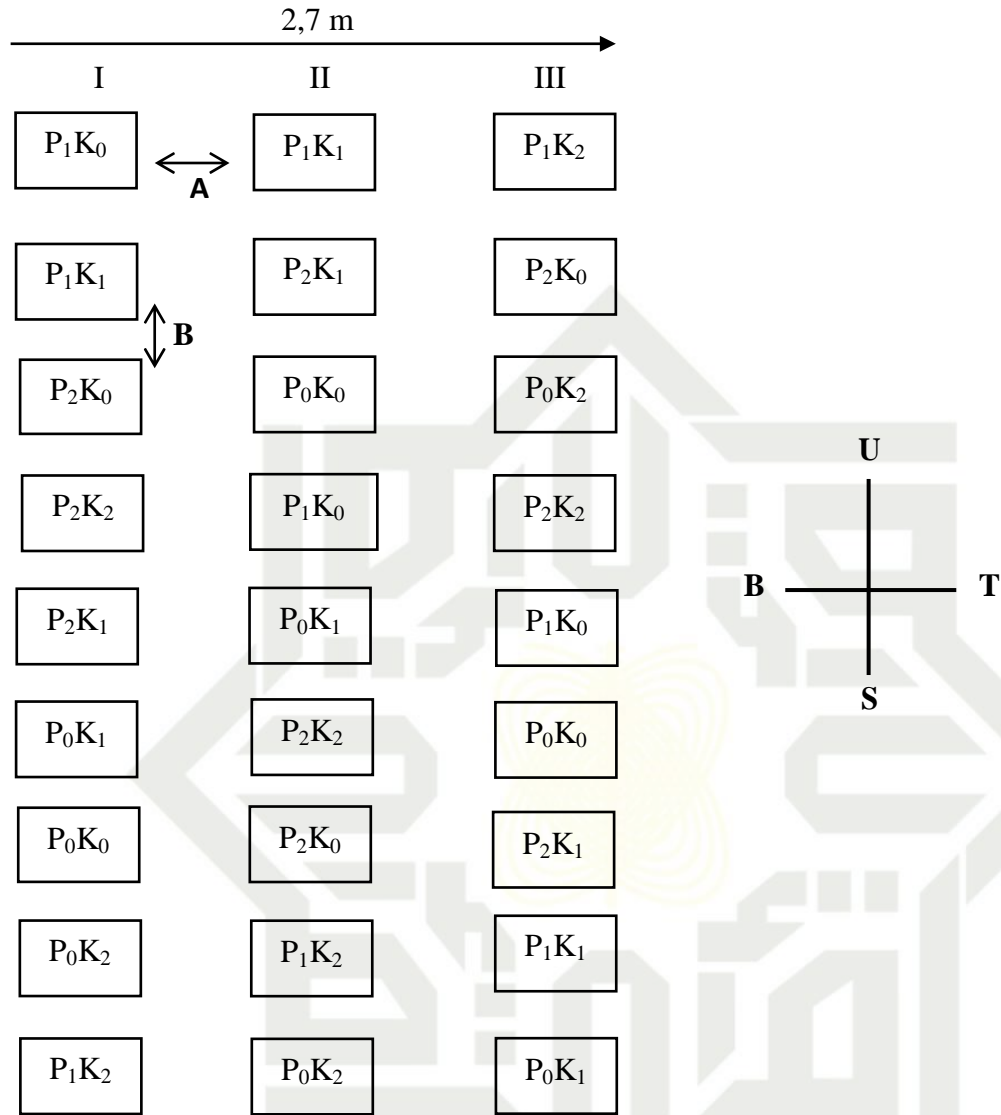
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

Lampiran 3. Layout Percobaan Penempatan Tanaman di Lapangan



Keterangan :

- A : Jarak antar-kelompok 60 cm
- B : Jarak antar-perlakuan 40 cm
- Panjang plot : 60 cm
- Lebar plot : 50 cm
- Jarak tanam : 30 x 20 cm
- Jumlah ulangan : 3 ulangan
- Jumlah plot penelitian : 27 plot
- Jumlah tanaman per plot : 4 tanaman
- Jumlah tanaman seluruhnya : 108 tanaman

Hak cipta milik UIN Suska Riau m 51'8 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Tinggi Tanaman

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: TT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	366.8888889	36.6888889	1.39	0.2707
Error	16	423.7777778	26.4861111		
Corrected Total	26	790.6666667			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	TT Mean
0.464025	14.65766	5.146466	35.11111

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Ureang	2	20.2222222	10.1111111	0.38	0.6887
Urea	2	273.5555556	136.7777778	5.16	0.0186
AJKS	2	28.2222222	14.1111111	0.53	0.5970
Urea*AJKS	4	44.8888889	11.2222222	0.42	0.7893

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	26.48611

Number of Means	2	3
Critical Range	5.143	5.393

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	38.333	9	P1
A	36.222	9	P2
B	30.778	9	P0

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	35.889	9	K1
A	35.778	9	K0
A	33.667	9	K2

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

Lampiran 5. Jumlah Cabang Primer

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: JCP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	34.14814815	3.41481481	1.83	0.1365
Error	16	29.92592593	1.87037037		
Corrected Total	26	64.07407407			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	JCP Mean
0.532948	20.06826	1.367615	6.814815

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Ulangan	2	8.07407407	4.03703704	2.16	0.1479
Urea	2	3.18518519	1.59259259	0.85	0.4452
AJKS	2	9.85185185	4.92592593	2.63	0.1026
Urea*AJKS	4	13.03703704	3.25925926	1.74	0.1899

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for JCP

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	1.87037

Number of Means	2	3
Critical Range	1.367	1.433

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	7.1111	9	P2
A	7.0000	9	P1
A	6.3333	9	P0

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	7.4444	9	K2
A	7.0000	9	K1
B	6.0000	9	K0

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

Lampiran 6. Umur Bunga

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 mengemukakan 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	8.14814815	0.81481481	1.44	0.2477
Error	16	9.03703704	0.56481481		
Corrected Total	26	17.18518519			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	UB Mean
0.474138	2.757014	0.751542	27.25926

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Ulangan	2	0.29629630	0.14814815	0.26	0.7725
Urea	2	3.85185185	1.92592593	3.41	0.0584
AJKS	2	3.18518519	1.59259259	2.82	0.0893
Urea*AJKS	4	0.81481481	0.20370370	0.36	0.8329

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	0.564815

Number of Means	2	3
Critical Range	.7510	.7876

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	27.7778	9	P0
A			
B	27.1111	9	P2
B			
B	26.8889	9	P1
B			

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	27.5556	9	K0
A			
A	27.4444	9	K2
A			
A	26.7778	9	K1
A			

Lampiran 7. Jumlah Polong

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: JP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	450.5925926	45.0592593	3.00	0.0245
Error	16	240.1481481	15.0092593		
Corrected Total	26	690.7407407			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	JP Mean
0.652332	12.30621	3.874179	31.48148

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Urean	2	93.8518519	46.9259259	3.13	0.0714
Urea	2	180.9629630	90.4814815	6.03	0.0112
AJKS	2	143.6296296	71.8148148	4.78	0.0235
Urea*AJKS	4	32.1481481	8.0370370	0.54	0.7117

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for JP

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	15.00926

Number of Means	2	3
Critical Range	3.872	4.060

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	33.889	9	P1
A	32.667	9	P2
B	27.889	9	P0

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	33.222	9	K1
A	33.000	9	K2
B	28.222	9	K0

Lampiran 8. Jumlah Polong Isi

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: JPI

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	386.8148148	38.6814815	2.56	0.0457
Error	16	242.1481481	15.1342593		
Corrected Total	26	628.9629630			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	JPI Mean
0.615004	13.87549	3.890278	28.03704

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Urean	2	64.5185185	32.2592593	2.13	0.1511
Urea	2	162.7407407	81.3703704	5.38	0.0164
AJKS	2	126.5185185	63.2592593	4.18	0.0346
Urea*AJKS	4	33.0370370	8.2592593	0.55	0.7047

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for JPI

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	15.13426

Number of Means	2	3
Critical Range	3.888	4.077

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	30.444	9	P1
A	29.000	9	P2

B	24.667	9	P0
---	--------	---	----

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	29.889	9	K1
A	29.222	9	K2
B	25.000	9	K0

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

Lampiran 9. Berat Biji

The ANOVA Procedure
Dependent Variable: BB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	435.4814815	43.5481481	2.38	0.0589
Error	16	292.5925926	18.2870370		
Corrected Total	26	728.0740741			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BB Mean
0.598128	15.73039	4.276335	27.18519

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Ulangan	2	76.7407407	38.3703704	2.10	0.1552
Urea	2	162.7407407	81.3703704	4.45	0.0291
AJKS	2	151.1851852	75.5925926	4.13	0.0357
Urea*AJKS	4	44.8148148	11.2037037	0.61	0.6596

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for BB

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	18.28704

Number of Means	2	3
Critical Range	4.273	4.481

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	29.778	9	P1
A			
B A	27.889	9	P2
B			
B	23.889	9	P0

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	29.333	9	K1
A			
A	28.333	9	K2
B	23.889	9	K0

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

Lampiran 10. Berat 100 Biji

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: B100B

Source	DF	Squares	Sum of Mean Square	F Value	Pr > F
Model	10	14.14814815	1.41481481	0.82	0.6128
Error	16	27.48148148	1.71759259		
Corrected Total	26	41.62962963			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	B100B Mean
0.339858	2.195123	1.310570	59.70370

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Ulangan	2	1.18518519	0.59259259	0.35	0.7134
Urea	2	10.96296296	5.48148148	3.19	0.0682
AJKS	2	1.40740741	0.70370370	0.41	0.6706
Urea*AJKS	4	0.59259259	0.14814815	0.09	0.9855

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for B100B

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	1.717593

Number of Means	2	3
Critical Range	1.310	1.373

Duncan Grouping	Mean	N	Urea
A	60.4444	9	P1
A			
B	59.7778	9	P2
A			
B	58.8889	9	P0
B			

Duncan Grouping	Mean	N	AJKS
A	60.0000	9	K1
A			
A	59.6667	9	K2
A			
A	59.4444	9	K0
A			

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

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

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



Tampak awal lahan



Pembersihan lahan



Pembuatan bedengan



Penimbangan AJKS



Pemberian AJKS



Penyiraman AJKS



Pengukuran mulsa



Pemasangan mulsa



Benih 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.



Penanaman



Kacang tanah umur 1 MST



Pemberian pupuk urea



Penyiangan gulma



Kacang tanah umur 8 MST



Panen kacang tanah



Hasil panen



Penimbangan biji