



SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG
BATAK (*Allium chinense* G. Don) TERHADAP
PUPUK ORGANIK AMPAS KELAPA**



Oleh :

**AISYAH DEVI YANTI
12080223556**

UIN SUSKA RIAU

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

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 BAWANG
BATAK (*Allium chinense* G. Don) TERHADAP
PUPUK ORGANIK AMPAS KELAPA**



Oleh :

**AISYAH DEVI YANTI
12080223556**

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

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

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 Tanaman Bawang Batak (*Allium chinense* G. Don) terhadap Pupuk Organik Ampas Kelapa.
Nama : Aisyah Devi Yanti
NIM : 12080223556
Program Studi : Agroteknologi

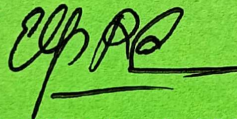
Menyetujui,
Setelah diseminarkan pada tanggal 21 Januari 2025

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si
NIP. 19770911 200901 2 006

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



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

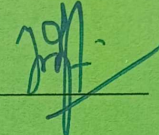
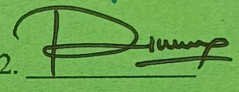
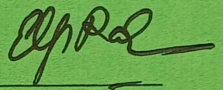
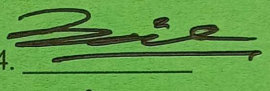
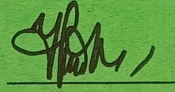
Ketua,
Program Studi Agroteknologi



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

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 21 Januari 2025

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si.	KETUA	1. 
2.	Rita Elfianis, S.P., M.Sc.	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.	ANGGOTA	3. 
4.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	4. 
5.	Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P.	ANGGOTA	5. 

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.



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aisyah Devi Yanti
Nim : 12080223556
Tempat /Tgl. Lahir : Kerubung Jaya, 12 Desember 2001
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Batak (*Allium Chinense* G.Don) terhadap Pemberian Pupuk Organik Ampas Kelapa.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Batak (*Allium Chinense* G.Don) terhadap Pemberian Pupuk Organik Ampas Kelapa ini merupakan karya hasil penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karena itu, skripsi ini saya nyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan undang – undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru , Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Aisyah Devi Yanti

NIM.12080223556

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah 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 dalam untuk junjungan kita Baginda Rasulullah *Muhammad Shalallahu Alaihi Wasallam*. Skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Batak (*Allium Chinense* G.Don) terhadap Pemberian Pupuk Organik Ampas Kelapa.” 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 terimakasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya tercinta Bapak Suliono dan Ibu Marni yang telah banyak berkorban, bekerja keras, memberikan dukungan, doa serta restu yang selalu mengiringi langkah penulis, baik berupa moral maupun materi kepada penulis. Semoga Allah SWT melindungi serta membalas segala ketulusan dan pengorbanan yang telah diberikan.
2. Kepada adik tersayang Dita Setyawati yang telah memberikan doa, dukungan serta semangatnya. Tetap semangat menjalani sekolahnya dan diperlancar segala urusanya.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agt. Selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan I, Bapak Prof. Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si. Selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P.,M.Sc sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

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.

Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc. Selaku dosen pembimbing I, dengan penuh kesabaran membimbing dan memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si. Selaku pembimbing II, yang telah memberikan arahan, semangat, masukan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta selaku dosen pembimbing akademik, Terimakasih atas semua kebaikan ibu, nasihat dan motivasi yang selalu diberikan sebagai penasehat akademik sehingga mampu melewati proses perkuliahan dari awal hingga akhir.

Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc dan Ibu Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P. Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran yang sangat membantu kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Bapak dan Ibu Program Studi Agroteknologi dan seluruh staf Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmu serta segala kemudahan yang penulis rasakan selama berkuliah di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Sahabat seperjuangan penulis yakni Trisna Marliana Sari, Yuninda Kusumatuti, Sumarni, Widya Firaastuti, Ahmad Yafhan dan Wisnu Kasianto yang telah memenemani penulis selama melaksanakan penelitian dan membantu ketika kesulitan selama penulis menjalani perkuliahan.

Teman – teman seperjuangan Silvia, Putri kurnia, Nurhaliza, Ely Riska Yuni, Rahma Pangestu, dan Husnul Mua'siroh yang telah menemani penulis dan membantu kesulitan saat penulis melaksanakan perkuliahan.

Senior yang telah membantu dan memerikan masukan serta arahan kepada penulis Gusriandi, S.P.

Teman-teman PKL BBP Peranap, yang telah bersama-sama menjadi bagian dari hal-hal yang baik dalam kehidupan penulis selama berkuliah.

Teman-teman seperjuangan Agroteknologi A dan E 2020, yang telah menjadi keluarga kecil dari penulis selama berkuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta teman-teman Agroteknologi angkatan 2020, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.



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.

Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Gilang Frandiansyah. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontibusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung, ataupun menghibur, dalam kesedian, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberika keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

16 Dan terakhir, kepada diri saya sendiri, Aisyah Devi Yanti. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada dan kapanpun itu, apapun kurang dan lebihmu rayakanlah diri sendiri.

Semua yang telah membantu dalam bentuk apapun dan sebesar apapun itu penulis hanya dapat mendoakan semoga Allah *Subhanahu Wata'ala* selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanannya. Amiin.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

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.

RIWAYAT HIDUP


Aisyah Devi Yanti lahir pada tanggal 12 Desember 2001 di Kerubung Jaya, Kecamatan Batang Cenaku, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Lahir dari pasangan Bapak Suliono dan Ibu Marni, dan merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Masuk sekolah dasar pada tahun 2008 di SDN 023. Kerubung Jaya, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau dan lulus pada Tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis melanjutkan Pendidikan ke MTS AL-Multazam Kerubung Jaya, Kecamatan Batang Cenaku Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2017. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan di SMK Negeri 1 Pasir Penyau, Provinsi Riau dan lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 melalui jalur seleksi nasional berbasis tes (SNBT), 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 Praktek Kerja Lapangan (PKL) di BPP Peranap, Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bukit Betung, Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Juli 2024 sampai September 2024 dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Batak (*Allium Chinense* G.Don) terhadap Pupuk Organik Ampas Kelapa” di bawah bimbingan Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc. dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si

Pada tanggal 21 Januari 2025, dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui ujian munaqasah Program Studi Agroteknologi, 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.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah *Subhanhu wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Batak (*Allium chinense* G. Don) terhadap Pupuk Organik Ampas Kelapa.)”**. Salawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu ‘Alaihi wa Sallam*, keluarga dan para sahabat Rasulullah. Skripsi ini dibuat sebagai untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rita Elfianis, S.P, M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P, M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi sampai menyelesaikan laporan hasil penelitian ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu wa Ta'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan.

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

Pekanbaru, Januari 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 TANAMAN BAWANG BATAK (*Allium chinense* G. Don) TERHADAP PUPUK ORGANIK AMPAS KELAPA

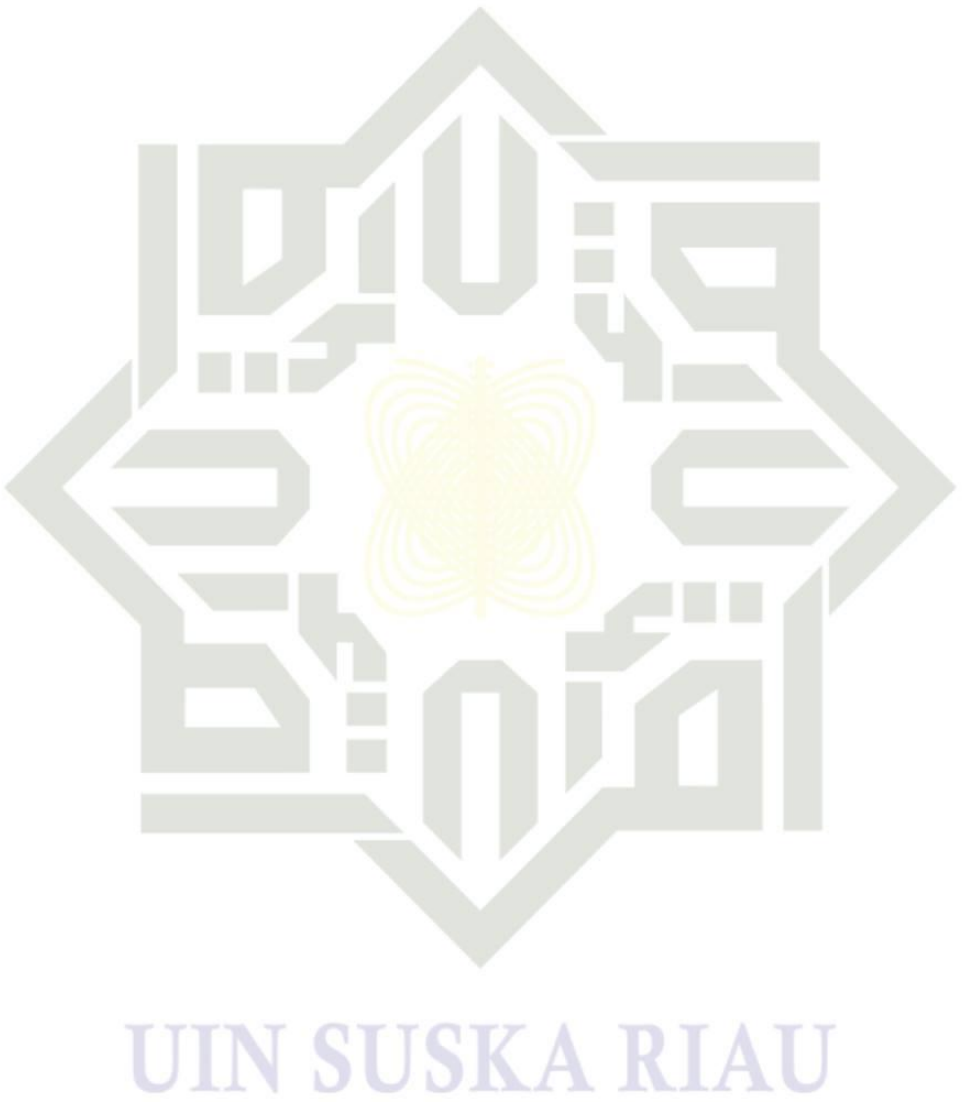
Aisyah Devi Yanti (12080223556)
Di bawah bimbingan Rita Elfianis dan Elfi Rahmadani

INTISARI

Bawang batak (*Allium chinenses* G. Don) merupakan tanaman yang berasal dari daerah Sumatera Utara dan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang batak dengan menggunakan pupuk organik ampas kelapa. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan dosis pupuk organik ampas kelapa terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang batak. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium UIN *Agriculture Research Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada bulan Juli sampai September 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 5 kelompok terdiri dari A0 = NPK, A1 = 100 gram/plot, A2 = 200 gram/plot, A3 = 300 gram/plot). Parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, diameter umbi dan berat basah umbi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik ampas kelapa berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun, jumlah umbi, berat basah umbi. Pemberian pupuk organik ampas kelapa dengan dosis 300 gram/plot merupakan dosis terbaik terhadap jumlah daun, jumlah umbi dan berat basah umbi pada tanaman bawang batak.

Kata kunci: Ampas Kelapa, Bawang Batak, Dosis, Organik

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

Tabel	Halaman
1.1 Sidik Ragam.....	12
1.1 Rerata Tinggi Tanaman Bawang Batak dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Ampas Kelapa.....	14
1.2 Rerata Jumlah Daun Bawang Batak dengan Pemberiaan Beberapa Dosis Pupuk Organik Ampas Kelapa.....	15
1.3 Rerata Jumlah Umbi Bawang Batak dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Ampas Kelapa.....	16
1.5 Rerata Diameter Umbi Bawang Batak dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Ampas Kelapa.....	18
4.6 Rerata Berat Basah Umbi Bawang Batak dengan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Ampas Kelapa.....	19

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

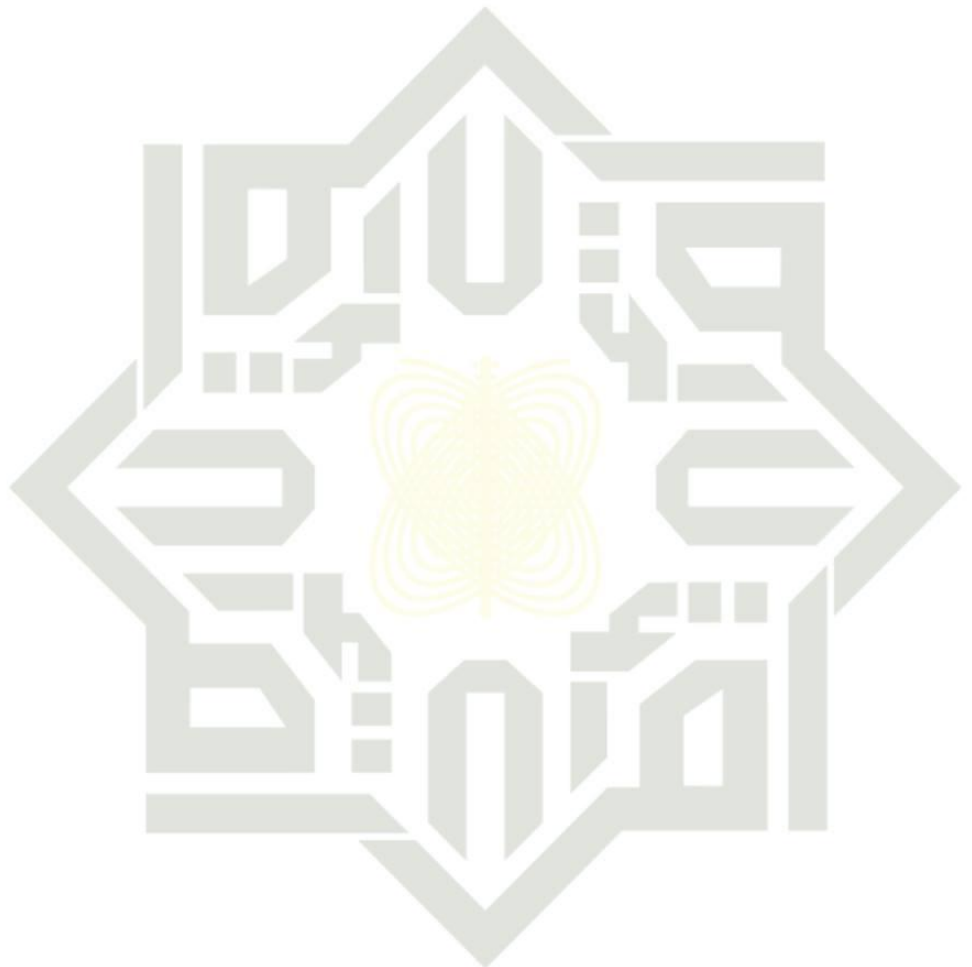
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bawang Batak	3
2. Ampas Kelapa	7



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

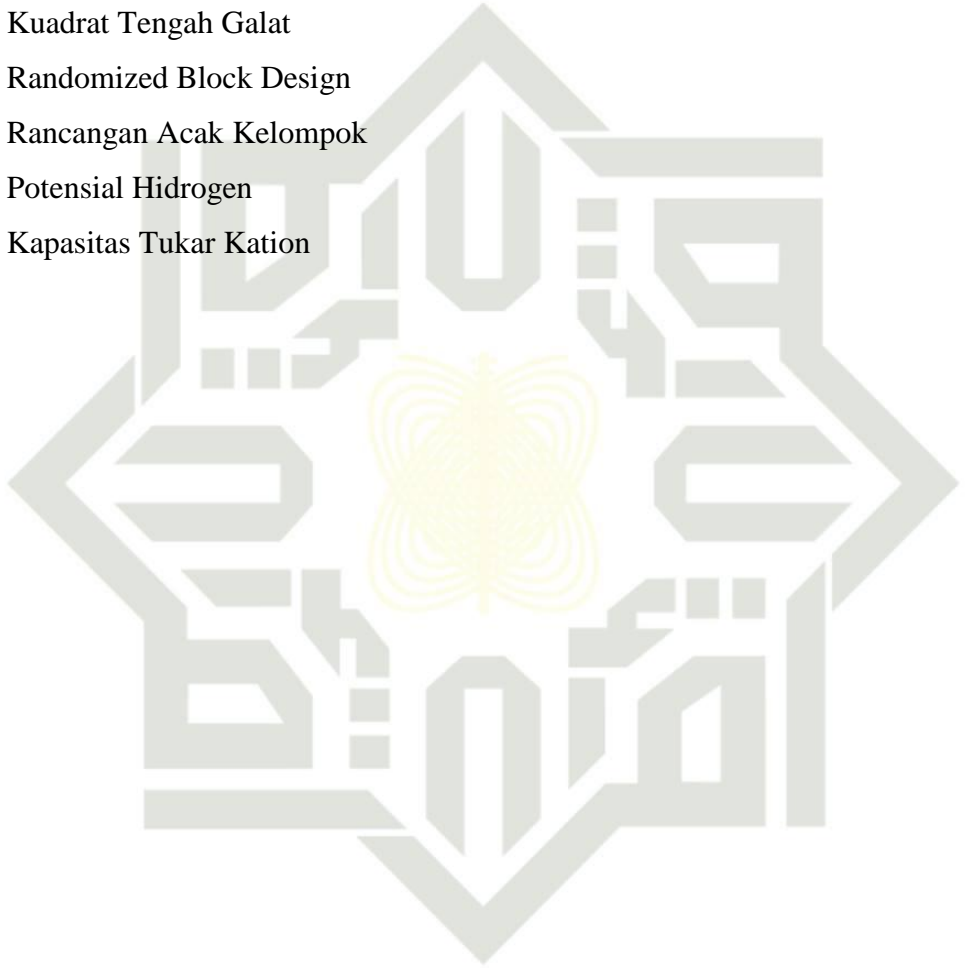
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

CM	Centimeter
DB	Derajat Bebas
DMRT	<i>Duncan Multiple Range Test</i>
HT	Hari Setelah Tanam
KM	Kilometer
KTG	Kuadrat Tengah Galat
RBD	Randomized Block Design
RAK	Rancangan Acak Kelompok
pH	Potensial Hidrogen
KTk	Kapasitas Tukar Kation

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. Alur Penelitian	27
2. Deskripsi Bawang Batak	28
3. <i>Layout</i> Penelitian.....	29
4. Dokumentasi Penelitian	34



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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


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.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang Batak (*Allium chinense* G. Don) merupakan jenis tanaman sayuran yang berasal dari Indonesia, khususnya dari daerah Sumatera Utara. Tanaman bawang batak termasuk salah satu genus *Allium* atau bawang bawangan yang banyak dimanfaatkan karena memiliki aroma yang khas. Beberapa spesies dari genus *Allium* ini bernilai ekonomi tinggi dan telah dimanfaatkan sejak lama (Sembiring, 2015).

Bawang batak atau bawang lakio adalah sayuran yang mudah dibudidayakan, namun masih sedikit orang yang membudidayakan tanaman tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat akan manfaat dari tanaman bawang batak bagi kesehatan. Bawang batak mengandung berbagai manfaat di antaranya dapat menjaga kesehatan mata, mencegah penuaan dini, sumber vitamin K, meningkatkan kesuburan, mencegah sariawan, kaya akan mineral, membantu proses diet, menetralkan racun dan masih banyak lagi manfaat Bawang batak bagi kesehatan tubuh (Fahmi, 2019). Dari banyaknya manfaat bawang batak yang telah diketahui, perlu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan bawang batak. Berbagai upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan cara teknik budidaya yang benar, dan pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu upaya lain untuk meningkatkan produksi tanaman (Putri, 2019).

Meningkatkan produksi tanaman penggunaan pupuk anorganik cenderung lebih banyak dibandingkan penggunaan pupuk organik, sehingga berdampak pada lingkungan seperti rusaknya kesuburan tanah. Jika hal ini terus terjadi dapat menyebabkan tanaman tidak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu dengan menggunakan pupuk organik yang tidak memiliki efek samping bagi lingkungan. Pupuk organik dapat meningkatkan unsur hara pada tanah juga dapat meningkatkan aktivitas mikrobiologi tanah dan dapat memperbaiki struktur tanah (Hikmah dkk., 2017).

Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan pupuk organik adalah ampas kelapa. Ampas kelapa merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari rumah tangga maupun industri persantanan. Kebanyakan ampas kelapa selama 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.

dibuang oleh masyarakat sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan. Ampas kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembuatan kompos dan juga dapat memperbaiki struktur tanah (Zulkifli dkk., 2022). Selain dapat mempengaruhi struktur tanah pupuk organik yang berbahan dasar dari ampas kelapa memiliki kandungan unsur hara seperti N 0,88%, P 0,21%, dan K 0,28% (Riskiyanto, 2023). Berdasarkan kandungan hara yang dimiliki oleh pupuk organik ampas kelapa maka pupuk organik ini dapat menjadi solusi bagi petani khususnya pertanian di perkotaan (Farhan dkk., 2018).

Menurut Balitsa (2018), untuk bisa tumbuh berkembang dengan baik, tanaman bawang batak membutuhkan unsur hara yakni N 120 kg/ha, K 140 kg/ha, dan P 120 kg/ha. Menurut Siswoyo (2022), pemberian kompos ampas kelapa pada perlakuan 200 g/plot berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan per rumpun tanaman bawang merah dengan rata-rata 3.34 anakan. Sementara itu hasil penelitian Farhan, dkk (2018), menunjukkan bahwa dosis pupuk ampas kelapa (150 gram/plot) memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Berdasarkan uraian di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Batak (*Allium chinense* G. Don) terhadap Pupuk Organik Ampas Kelapa”**.

1.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis pupuk organik ampas kelapa terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang batak.

1.2. Manfaat

Menambah informasi kepada masyarakat umum khususnya para petani tentang pengaplikasian pupuk organik ampas kelapa pada tanaman bawang batak.

Memberikan informasi kepada petani tentang kultur teknis yang baik pada pengaplikasian pupuk organik ampas kelapa pada tanaman bawang batak.

1.3. Hipotesis

Terdapat dosis ampas kelapa terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang batak.

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. Klasifikasi dan Morfologi Bawang Batak

Bawang Batak merupakan tanaman obat dan juga dikenal sebagai bahan makanan yang sering dijumpai di Asia. Di negara Cina, tanaman ini digunakan untuk mengobati angina pectoris, asma kardiak, dan antiagregasi antiplatelet. Dalam sebuah uji in-vitro, dijumpai bahwa kandungan sulfur di dalam *Allium chinense* dapat mempengaruhi kadar kolesterol plasma. Dalam penelitian lain, ditemukan juga bahwa kandungan steroidal di dalamnya mampu mencegah gangguan pada jantung yang diakibatkan stress oksidatif (Lin *et al.*, 2016).

Menurut ITIS (2010), taksonomi *Allium chinense* G. Don adalah sebagai berikut: Kingdom : Plantae, Subkingdom : Viridiplantae, Infrakingdom: Streptophyta, Divisi : Tracheophyta, Subdivisi: Spermatophytina, Superdivisi: Embryophyta, Kelas : Magnoliopsida, Superordo: Liliales, Ordo : Asparagales, Familia: Amaryllidaceae, Genus : *Allium* L, Spesies : *Allium chinense* G. Don.



Gambar 2.1. Bawang Batak
(sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Menurut Awalia (2017), bawang batak merupakan tanaman autotetraploid dengan $2n=32$ kromosom. Tinggi tanaman bisa mencapai 50 cm dengan bentuk daun yang sempit, berwarna hijau cerah yang menyatu dengan tangkai umbi di bawahnya. Bunga dari bawang batak berwarna lavender, tangkai bunga panjang, dan benang sari menjulur keluar. Kedalaman akar bisa mencapai 45-50 cm dengan umbi berbentuk oval berdiameter 4-5 cm. Umbi tersebut berwarna putih keabuan hingga ungu dibungkus kulit transparan dan daging umbi berwarna putih yang memberikan aroma bawang sangat kuat.

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.

Bawang batak mempunyai beberapa manfaat bagi kesehatan yakni, untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan kesehatan jantung, kesehatan tulang, kesehatan mata, melancarkan sistem pencernaan, mencegah bayi lahir cepat, mengurangi resiko kanker, dan menjaga kesehatan rambut (Suryani, 2019).

Komposisi nutrisi yang dimiliki dalam satu umbi bawang Batak mengandung kurang lebih 109 kkal energi, 70,1 gram air, 0,8 gram protein, 0,1 gram lemak, 27,7 gram karbohidrat, 0,4 gram serat, 1,3 gram abu, 26 miligram kalsium, 9 miligram fosfor, 0,6 miligram zat besi, 0,5 miligram tiamin, 0,3 miligram riboflavin, 0,7 miligram niasin, dan 2 miligram asam askorbat, *Allium chinense* juga mengandung flavonoid, triterpenoid, dan steroid (Sitepu, 2017).

2.2. Syarat Tumbuh

Bawang Batak dapat tumbuh di berbagai jenis tanah tetapi tumbuhan ini akan lebih baik tumbuh di tanah berdrainase, lempung dan sedikit asam/basa. Tumbuhan ini lebih menyukai hidup di habitat tanah yang lembab dan tumbuh dengan baik dengan terpapar sinar matahari. Bawang batak dapat tumbuh pada dataran tinggi maupun rendah atau pada ketinggian 0-900 mdpl. Tanaman ini rentan terkenal curah hujan yang tinggi, curah hujan yang sesuai untuk bawang batak antara 300-2.500 mm/tahun. Tanaman bawang batak akan tumbuh baik pada suhu 25-32°C dan memiliki kelembapan 80-90% (Lin *et al.*, 2016).

Bawang batak dapat tumbuh pada tanah yang memiliki pH asam, netral, basa dan memiliki drainase baik. Tanaman bawang batak dapat tumbuh pada tanah apapun dengan kondisi lingkungan yang lembab, liat dan sedikit masam, terutama pada tanah daerah tropis (Setiadi, 2020).

2.3. Budidaya Bawang Batak

Tanaman bawang batak cocok tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi pada ketinggian 0–900 m dpl. Tanaman bawang batak peka terhadap curah hujan dan intensitas hujan yang tinggi serta cuaca berkabut. Tanaman ini membutuhkan penyinaran cahaya matahari yang maksimal (minimal 70% penyinaran), suhu udara 25-32 °C, dan kelembaban nisbi 50-70%. (Lin *et al.*, 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.

Persiapan lahan yang akan digunakan harus dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman sebelumnya. Dilakukan pengolahan tanah dengan cara dibajak atau dicangkul hingga kedalaman 20-30 cm untuk memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan aerasi (Departemen Pertanian, 2018).

Pemilihan bibit yang sehat, bebas dari penyakit, dan memiliki ukuran umbi yang seragam. Bibit sebaiknya berasal dari tanaman yang berumur minimal 3 bulan (Sitompul, 2020). Penanaman dilakukan pada awal musim hujan untuk memanfaatkan ketersediaan air. Jarak tanam yang disarankan adalah 20 x 20 cm dengan kedalaman tanam sekitar 5 cm (Tarigan dan Simanjuntak, 2017). Umbi bibit ditanam dengan alat penugal, lubang tanaman dibuat sedalam rata-rata setinggi umbi. Pembuatan lubang tanam sedalam 3 cm pada media tanam kemudian masukkan bibit pada lubang tanam tersebut serta pada satu pot/ polybag dapat ditanam 2-3 bibit bawang batak (Departemen Pertanian, 2018).

Penyiraman dilakukan secara rutin, yaitu 2 kali sehari pada pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan dengan cara menyiramkan air secara merata ke seluruh bedengan. Penyiraman dilakukan agar tidak terjadi genangan air yang dapat menyebabkan penyakit pada tanaman. Penyiangan gulma dilakukan penyiangan gulma secara berkala untuk mencegah persaingan dalam mendapatkan air, hara, dan sinar matahari. Gulma yang dibiarkan tumbuh dapat menghambat pertumbuhan tanaman bawang batak (Sitompul, 2020).

2.4. Pupuk Organik

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat dibentuk padat atau cair yang digunakan untuk mensuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Sarumaha, 2022).

Menurut Cahaya (2015), menyatakan bahwa penggunaan pupuk organik memberikan keuntungan yaitu selain memberikan tambahan unsur hara juga dapat memperbaiki tekstur tanah, meningkatkan tukar kation, meningkatkan kegiatan biologi tanah serta menambah kemampuan tanah untuk menahan air. Pupuk adalah bahan yang digunakan, sedangkan pemupukan adalah cara pengaplikasian.

Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap oleh tanaman (Lingga, 2013).

Pupuk organik mempunyai kandungan nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Pupuk organik memiliki karakteristik yaitu dapat menyerap nutrisi lebih mudah dan harganya lebih murah dibandingkan dengan pupuk buatan pabrik (Kusumadewi *et al.*, 2020). Pemupukan dapat diartikan sebagai pemberian bahan organik maupun non organik untuk menggantikan kehilangan unsur hara di alam tanah dan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman sehingga produktivitas tanaman meningkat (Pudjiwati dan Murti Laksono, 2021).

Dalam meningkatkan dan membenahi serta mencukupi unsur hara tanah, usaha yang dilakukan yaitu dengan menggunakan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik mempunyai peran yang sangat penting antara lain meningkatkan kemampuan tanah menahan air, memperbaiki drainase dan tata udara serta memperbaiki sifat kimia tanah yaitu dalam meningkatkan unsur hara dan pH serta pada sifat biologinya yaitu dapat meningkatkan jumlah dan aktifitas mikroorganisme di dalamnya (Selus dkk., 2019).

2.5. Ampas Kelapa

Ampas kelapa merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari rumah tangga maupun industri persantanan. Ampas kelapa dapat dimanfaatkan menjadi bahan untuk pembuatan pupuk organik yang dibutuhkan oleh tanaman karena juga mengandung unsur fosfor sehingga dapat meningkatkan produksi bawang batak. Ampas kelapa merupakan limbah organik dari industri pertanian yang diperoleh dari hasil samping pengolahan minyak kelapa. Pemanfaatan ampas kelapa hanya digunakan sebagai bahan baku pakan ternak dan masih dianggap sebagai produk samping yang tidak bernilai. Selama ini ampas kelapa sebagian besar di buang begitu saja sehingga mencemari lingkungan dan nilai ekonomisnya rendah. Untuk mendapatkan nilai mutu yang lebih bermanfaat ampas kelapa dapat di olah menjadi tepung ampas kelapa. Ampas kelapa mengandung protein, karbohidrat, rendah lemak dan kaya akan serat. Kandungan ini merupakan salah satu kandungan yang dibutuhkan untuk pakan dan dalam pupuk organik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ampas kelapa sebagai produk samping pengolahan minyak kelapa murni masih memiliki kadar protein kasar yang relatif

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

tinggi, yaitu sebesar 11,35% dengan kadar lemak kasar 23,36%, kandungan serat makanan 5,72%, serat kasar 14,97%, kadar abu 3,04%, kecernaan bahan kering in vitro 78,99%, kecernaan bahan organik in vitro 98,19%. maka pembuatan pupuk organik berbahan limbah ampas kelapa untuk tanaman dapat menjadi solusi bagi petani, khususnya pertanian perkotaan (Farhan dkk., 2018).



Gambar 2.2. Ampas Kelapa
(sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Ampas kelapa merupakan sisa bagian dari buah kelapa yang dapat digunakan sebagai pupuk kompos. Pupuk organik yang berbahan dasar dari ampas kelapa memiliki kandungan unsur hara seperti N 0,88%, P 0,21%, dan K 0,28% (Riskiyanto, 2023). Hasil penelitian Sedijani dkk (2016), yang menyatakan bahwa pemberian ampas kelapa dengan dosis 330 polybag berpengaruh positif terhadap semua parameter pertumbuhan tanaman kelapa sawit (*Brassica juncea* L). Ampas kelapa memberikan hasil yang terbaik dari enam parameter yang diamati yaitu tinggi batang, diameter batang, jumlah daun. Berat basah, berat kering, dan kandungan klorofil total.

Hasil penelitian menurut Ridia (2020), yang menyatakan bahwa pemberian ampas kelapa dengan dosis 300 gram/ tanaman memberikan pengaruh nyata terhadap parameter diameter batang dan berat buah per plot padat tanaman tomat. Sementara itu hasil penelitian Farhan dkk (2018), menunjukkan bahwa dosis pupuk ampas kelapa (150 gram)/plot memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Hasil penelitian Rauf (2018), menyatakan bahwa kombinasi limbah kardus dan ampas kelapa dengan dosis limbah kardus 40% dan limbah ampas kelapa 40% memberikan pengaruh nyata terhadap parameter berat basah jamur tiram coklat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

3.1.

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Percobaan UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada bulan Juli sampai September 2024.

3.2.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah umbi bawang batak, Limbah Ampas Kelapa, EM-4, gula merah, keras label, tali rafia dan fungisida (antracol 70 WP). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, cangkul, gembor, meteran, timbangan, pisau, alat tulis dan kamera.

3.3.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan yaitu dosis pupuk organik ampas kelapa (A) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu $A_0 = \text{NPK}$, $A_1 = 100 \text{ g/plot}$, $A_2 = 200 \text{ g/plot}$, $A_3 = 300 \text{ g/plot}$

Masing-masing perlakuan dikelompokkan sebanyak 5 kelompok, sehingga diperoleh 20 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 6 tanaman, sehingga terdapat 120 tanaman.

3.4.

Pelaksanaan Penelitian

3.4.1.

Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan untuk penelitian dibersihkan terlebih dahulu menggunakan cangkul dan parang guna untuk membersihkan gulma, kayu-kayuan maupun material lainnya yang ada dilahan penelitian. Setelah lahan selesai dibersihkan kemudian dilakukan pembuatan plot dengan ukuran 45 cm x 30 cm, tinggi plot 30 cm, dengan jarak antar plot 25 cm x 25 cm dan jarak tanam 10 cm sebanyak 20 plot. Setelah itu diberikan dolomit dengan dosis sebanyak 1 ton/ha dan diberikan satu minggu sebelum penanaman.

3.4.2.

Pembuatan Pupuk Organik Ampas Kelapa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

Pembuatan pupuk organik ampas kelapa dilakukan dengan mempersiapkan bahan baku yang digunakan yakni limbah ampas kelapa yang diperoleh dari pengusaha santan yang berada di Jalan Garuda Sakti KM.01. Limbah ampas kelapa dimasukan kedalam ember sebanyak 3 kg, kemudian limbah ampas kelapa diberikan larutan gula merah sebanyak 150 g, dan ditambahkan larutan EM-4 sebanyak 15 ml, selanjutnya larutan tersebut dicampur dengan air sebanyak 1,5 liter dan diaduk hingga merata. Kemudian dimasukan kedalam wadah dan dibiarkan selama 2-3 minggu untuk proses fermentasi. Selama proses dekomposisi berlangsung, temperature dijaga dengan cara pembalikan setiap seminggu sekali (Siswoyo, 2020).

3.4.3. Pemberian Perlakuan

a. Pupuk Organik Ampas Kelapa

Pengaplikasian pupuk organik ampas kelapa dengan cara dengan cara ditaburkan dan disebarakan disekeliling tanaman. Pengaplikasian pupuk organik ampas kelapa dilakukan 1 minggu sebelum penanaman bawang batak sesuai dengan dosis pada perlakuan yaitu dengan dosis NPK (kontrol), 100 gram/plot, 200 gram/plot, dan 300 gram/plot.

b. Pupuk Kontrol

Pemberian pupuk dilakukan terhadap tanaman yang tidak diberikan perlakuan pupuk organik ampas kelapa. Adapun pupuk yang diberikan adalah 120 kg/ha N, 140 kg/ha P, dan 140 kg/ha K (Balitsa, 2018). Pemberian pupuk kontrol dilakukan setelah 1 minggu setelah tanam dengan dosis yaitu N 7,2 gram/plot, P 8,4 gram/plot, dan K 8,4 gram/plot.

3.4.4. Persiapan Bahan Tanam

Umbi yang digunakan diperoleh di BBI Hortikultura Padang Marpoyan dengan menggunakan umbi varietas lokal. Sebelum ditanam, umbi diseleksi terlebih dahulu (umbi yang diambil adalah umbi yang sehat bebas hama dan penyakit). Untuk persiapan bahan tanam umbi dipotong 1/4 pada bagian ujung yang bertujuan untuk mempermudah proses perkecambahan. Selanjutnya umbi diletakkan kedalam wadah yang berisi fungisida selama 5 menit, hal ini bertujuan untuk mencegah umbi terserang jamur yang dapat mengakibatkan umbi membusuk dan gagal bertumbuh.

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.

3.4.5. Penanaman

Sebelum bawang batak ditanam kebedengan terlebih dahulu disiapkan lubang tanam sedalam 3 cm dan disesuaikan dengan jarak tanam yang ditentukan. Setelah itu, umbi bawang batak dimasukan kedalam masing-masing lubang tanam sebanyak 2 umbi, selanjutnya bagian ujung umbi bawang batak menghadap keatas dan sejajar dengan permukaan tanah.

3.4.6. Pemeliharaan

1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari. Penyiraman dilaksanakan sampai kapasitas lapangan dengan menggunakan gembor saat melakukan penyiraman.

2. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan setiap gulma yang tumbuh, baik dalam bedengan maupun diluar, penyiangan dilakukan dengan cara manual yaitu mencabut gulma menggunakan tangan, yang bertujuan agar rumput yang tumbuh tidak mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sedangkan gulma yang tumbuh sekitar bedengan atau sekitar drainase dibersihkan menggunakan cangkul. Penyiangan dilaksanakan setiap 2 minggu sekali sampai panen.

3. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan karena permukaan tanah mengalami penurunan akibat penyiraman, tujuan dari pembumbunan adalah untuk menaikkan tanah kembali seperti semula, serta dapat memperkuat tanaman bawang batak sehingga tidak mudah rebah.

3.4.7. Panen

Panen dilakukan ketika tanaman berumur ± 65 HST dengan kriteria ujung daun bawang sudah melayu, umbi bawang sudah keliatan ke atas permukaan tanah. Panen dilakukan dengan cara dicabut secara perlahan-lahan dari dalam tanah, supaya umbi tidak terputus dari daunnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan menggunakan penggaris dengan mengukur dari pangkal batang hingga ujung daun tertinggi pada tanaman dan pengukuran dilakukan diakhir penelitian yang tanaman berumur ± 65 HST.

3.5.2. Jumlah Daun (helai)

Penghitungan jumlah daun tanaman dilakukan dengan cara menghitung banyak jumlah helai daun yang tumbuh pada tanaman bawang batak dan penghitungan dilakukan diakhir penelitian yang tanaman berumur ± 65 HST.

3.5.3. Jumlah Umbi (umbi)

Pengamatan jumlah umbi dilaksanakan dengan cara menghitung manual jumlah umbi per rumpun dan setelah tanaman berumur ± 65 HST atau saat melakukan pemanenan.

3.5.4. Diameter Umbi (cm)

Pengamatan diameter tanaman dilakukan ketika panen dilakukan, pengamatan diameter umbi bawang batak menggunakan jangka sorong.

3.5.5. Berat Basah Umbi (gr)

Pengamatan berat basah umbi dilakukan dengan cara memotong daun serta akar kemudian dibersihkan dari tanah yang melekat pada umbi Bawang batak. Setelah itu dilakukan penimbangan dengan menggunakan timbangan analitik penimbangan berat basah umbi dilakukan ketika tanaman bawang batak panen.

3.6. Analisis Data

Model linier yang diasumsikan untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y_{ij} = respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = nilai tengah umum

α_i = pengaruh perlakuan ke-i

β_j = pengaruh blok ke-j

ϵ_{ij} = pengaruh galat percobaan dari pelakuan ke i dan ulangan ke-j.

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh yang diberikan oleh perlakuan terhadap tanaman bawang batak maka dilakukan uji f dengan menggunakan tabel analisis sidik ragam atau ANOVA seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Tabel Sidik Ragam

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F. Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	k - 1	JKK	KTK	KTK/KTG	-	-
Perlakuan	A - 1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
Galat	A(k-1)	JKG	KTG			
Total	tk - 1	JKT	-	-	-	-

Keterangan:

$$FK = \frac{y_{...}^2}{pk}$$

$$JKT = \sum Y_{ijk}^2 - FK$$

$$JKK = \sum \frac{Y_j^2}{p} - FK$$

$$JKP = \sum \frac{Y_i^2}{k} - FK$$

$$JKG = JKT - JKP - JKK$$

Jika hasil Analisis Sidik Ragam RAK non faktorial menunjukkan beda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% model uji DMRT yaitu sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

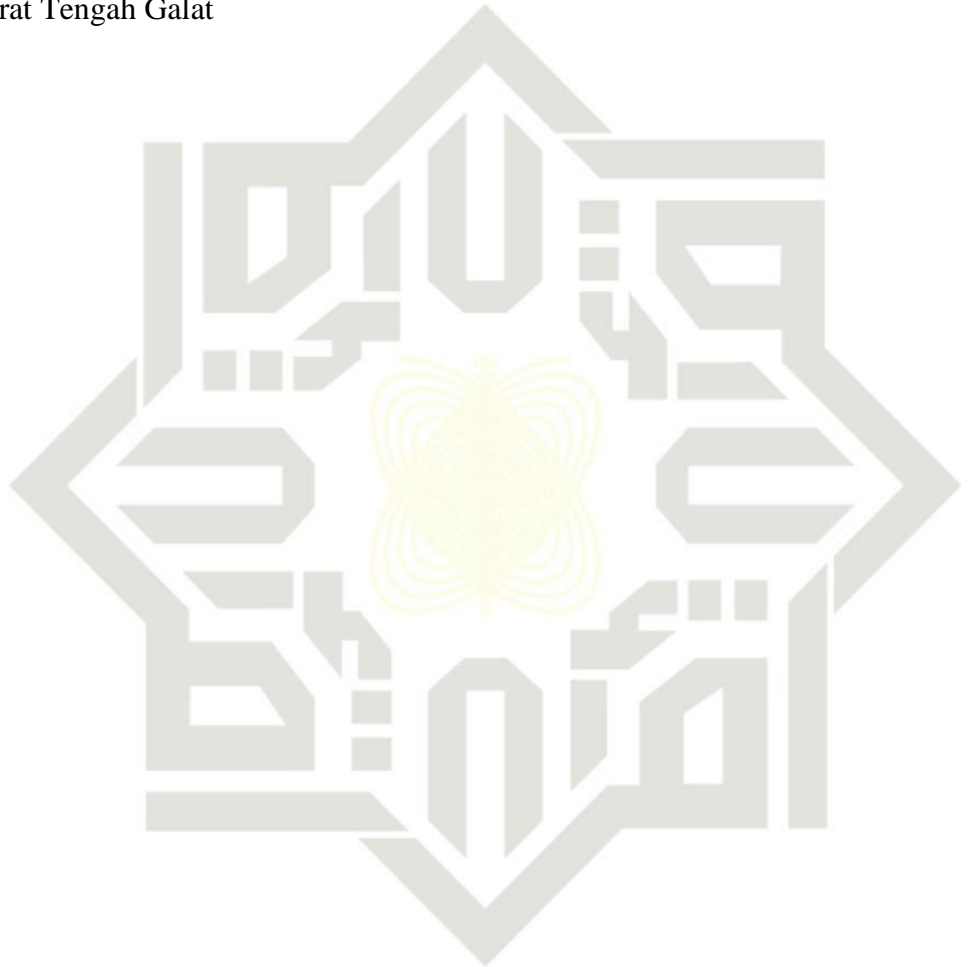
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

$$DMRT \alpha = R (p; db \text{ galat}; \alpha) \times KTGr$$

Keterangan:

- df : Derajat Bebas Galat
- n : Ulangan
- g : Taraf Uji Nyata
- p : Banyak Perlakuan
- r : Ulangan
- KTGr : Kuadrat Tengah Galat



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk organik ampas kelapa dengan dosis 300 g/plot merupakan dosis terbaik terhadap jumlah daun, jumlah umbi per rumpun dan berat basah umbi per rumpun pada tanaman bawang batak.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk menggunakan dosis pupuk organik ampas kelapa dengan dosis 300 g/plot untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang batak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, D.H., C. Winarti., dan Warsiyah. 2018. Kualitas Pupuk Organik Limbah Ampas Kelapa dan Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 18(2): 1-18.
- Agus, F., Marlianto., dan Subiksa. 2018. Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. *Balai Penelitian Tanah dan Word Agroforestry Centre (ICRAF), Indonesia, Bogor.*
- Asmiyarni, L. 2020. Pengaruh Pupuk P dan Limbah Ampas Kelapa terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Kacang Renek (*Vigna unguiculata* Var. *sesquipedalis*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Aseptyo, F.R. 2013. Pemanfaatan Ampas Teh dan N, P, K sebagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) ditinjau dari Intensitas Penyiraman Air. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Aprilanika, A. 2022. Pengaruh Aplikasi Ampas Kelapa dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Aqila, S. 2021. Pengaruh Jenis dan Interval Pemberian Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan serta Produksi Bawang Batak (*Allium chinense* G. Don). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Azmi, C., I.M, Hidayat., dan G. Wiguna, 2011. Pengaruh Varietas dan Ukuran Umbi terhadap Produktivitas Bawang Merah. *Jurnal Hort*, 21 (3) : 206-213.
- Awalia, H.I. 2017. Pengaruh Ekstrak Bawang Batak (*Allium chinense* G.Don) terhadap Penghambatan Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*. *Skripsi*. Program S1 Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Balitsa. 2018. Deskripsi Bawang Batak. www.balitsa.litbang.pertanian.go.id. Diakses tanggal 3 Mei 2024. Pukul 09.30 WIB
- Chaya. 2015. Pemberian Kulit Pisang dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Setiadi, D. 2020. Respon Tanaman Bawang Batak (*Allium chinense* G.Don) terhadap Aplikasi Kompos Eceng Gondok dan NPK 16:16:16. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Departemen Pertanian. 2018. Pedoman Pengolahan Tanah untuk Pertanian. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian, Hal 12-15.


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.

- Dian, F., A. 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 Dinamika Pertanian*, 5(2): 1-6.
- Eli, Y. 2023. Pengaruh Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays sacharata*). *Jurnal Pertanian Agros*, 25 (1) : 770-778
- Fadilla, A., N. Ramadhan., dan T. Sumarni. 2018. Respon Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pupuk Kandang dan Pupuk Anorganik (NPK). *Jurnal Industria*, 6(5): 815–822.
- Farhan, Z., R. HT. Notarianto, dan M. Kromowartomo. 2018. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Organik Ampas Kelapa terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L). *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, 6 (5) : 8-12
- Fahmi, A. 2019. Uji Aktivitas Antioksi dan Ekstrak Metanol Daun Bawang Batak (*Allium Chinense* G. Don) Asal Toba Samosir Sumatera Utara Indonesia. *Jurnal Farmologi*. Tersedia di SSRN 3460892.
- Fitri, R. dan Chairani. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. *Jurnal Agroekoteknologi*, 2 (2): 482-496.
- Hikmah, S. F., A. Rahman., I. N. Kholiq., dan Z. Z. D. Andriani. (2017). Dampak Pengolahan Limbah Peternakan Menjadi Pupuk Organik terhadap Kesuburan Lahan Pertanian di Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Istiqro*, 3(2), 49-61.
- Integrated Taxonomic Information System. 2010. *Allium chinense* G. don. Online pada: https://www.its.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=506482#null. Diakses April 2023.
- Kasumadewi, M. A., A. Suyanto. dan B. Suwerda. 2020. Kandungan Nitrogen, Phosphor, Kalium, dan pH Pupuk Organik Cair dari Sampah Buah Pasar Berdasarkan Variasi Waktu Sanitasi. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2): 92–99. <https://doi.org/10.29238/sanitasi.v11i2.945>
- Lingga, P. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lin, Y. P, L.Y, Lin, H.Y, Yeh, C.H, Chuang, and S.W, Tseng. 2016. Antihyperlipidemic Activity of *Allium chinense* bulbs. *In prosiding Online* pada: <http://www.jfda-online.com/article/S1021->. Diakses Desember 2023.
- Mansyur, N.I, E.H. Pudjiwati, dan A. Murtilaksono. 2021. *Pupuk dan Pemupukan*. Syiah Kuala University Press. Banda Aceh.
- Makiyah, M. 2013. Analisis Kadar N, P, dan K Pupuk Cair Limbah Cair Tahu dengan Penambahan Tanaman Matahari Meksiko (*Tithonia diversifolia*).



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. Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Martinus, E, H. Hanum, dan A. Lubis. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kerbau dan Dosis Pupuk Anorganik terhadap Hara N, P, K Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 5 (35): 265- 270.

Naibaho, F. G., Bintang M. P, Fachriyan, Hasmi. 2015. Antimicrobial Activity of *Allium Chinense* G. Don. *Current Biochemistry*, 2 (3): 129-138.

Pangestuti, A. 2020. Pengaruh Kompos Titonia dan Pupuk Grand-K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Patri, E. S. 2019. Pengaruh Pemupukan NPK terhadap Hasil Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 14(1): 1-8

Rauf, S. 2018. Pemanfaatan Limbah Kardus dan Ampas Kelapa Sebagai Media Tanaman Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus cystidiosus*). *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi Uin Alauddin Makassar. Makassar.

Rahmad, A., dan Sulhaswardi. 2013. Toleransi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) pada Tanah yang Diberi Sludge Pulp dan TSP. *Dinamika Pertanian*, 18(3): 195-202.

Reza, M. 2021. Pengaruh Kompos Daun Bambu dan Npk 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Ridia, H. 2020. Pengaruh Aplikasi Kompos Ampas Kelapa dan Kosentrasi Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara. Medan.

Srumaha, M. D. 2022b. Edukasi Pembuatan Bookchapter Catatan Berbagai Metode dan Pengalaman Mengajar Dosen di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: KOMMAS*, 3(2): 150–155. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/kommas/article/view/19418>

Sبران I, YP. Soge dan HI. Wahyudi. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Bervariasi Dosis terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaca* L.) pada Entisol Sidera. *Jurnal Agrotekbis*, 3(3): 297 – 302.

Sodijani, P., U. K. K Sari., dan A. Raksun, 2016. Pengaruh Pemberian Ampas Teh dan Ampas Kelapa pada Media Tanah terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Mipa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram. Mataram.


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.

- Semsidin, K.P., U. P. Jawang dan M. H. Ndapamuri. 2023. Analisis Statur Kesuburan Tanah pada Lahan di PT. Sumba Moeliti Agriculture. *Jurnal Agribisnis dan Agroteknologi*, 1 (1) : 19-27.
- Sembiring, P., dan H. Simbolon. 2015. Potensi dan Peluang Peningkatan Produksi Bawang Batak (*Allium fistulosum* L.) di Sumatera Utara. *Jurnal Hortikultura*, 25 (3): 225-234
- Selus, Zulfita, D., dan A. Mulyadi. 2019. The Influence of Kiapu Bocation on Growth and Results of Sawi Packoy on Aluvial Land. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian* ,8(1):1-7.
- Sitepu, B. H., Sabar, G., dan Mariati. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalanicum*. L var. Tuktuk) Asal Biji terhadap Pemberian Pupuk Kalium dan Jarak Tanam. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1 (3) : 711-724.
- Siswoyo, H. 2022. Pemberian Kompos Ampas Kelapa dan Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalanicum*.L). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 2(5) : 112-124.
- Sitompul, B.B dan H.S. Sebayang .2020. Keanekaragaman Gulma pada Bawang Batak (*Allium chinense* G.Don) Akibat Pengaruh Pengendalian Gulma. *Jurnal Produksi Tanaman*. 8(1): 1-7.
- Suryani, A.I. 2019. Selain Baik untuk Tulang, Kenali Manfaat Lokio untuk Kesehatan Lainnya. Beautynesia. <https://www.beautynesia.id>. Diakses tanggal 27 Februari 2024 (12.32).
- Sutriana, S. dan M. Nur. 2018. Aplikasi Pupuk Kompos dan Frekuensi Pemupukan Npk dalam Meningkatkan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalanicum* L) pada Tanah Gambut. *Dinamika Pertanian*, 34(3): 205-206.
- Sryono, S., dan S. Sudadi. 2015. Efek dari Kombinasi Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah pada Lahan Kering Alfisol. *Jurnal Penelitian Agronomi*, 17(2): 49-52.
- Sopiana, S., dan N. Nurhayati, 2023. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Kelapa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea robusta* L.) Pada Media Podsolik Merah Kuning. *Journal of Agro Plantation (JAP)*, 2(02): 209-220.
- Trigan, S., dan M. Sembiring, 2017. Perubahan Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalanicum* L) dan Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik dan Dosis Pupuk KCl. *Jurnal Agroteknosain*, 1(2): 2598-0092.
- Tadiawarman, D., D. Aryanto, dan J. Krisbiyantoro, 2022. Peran unsur hara makro terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 21(1): 27-32.

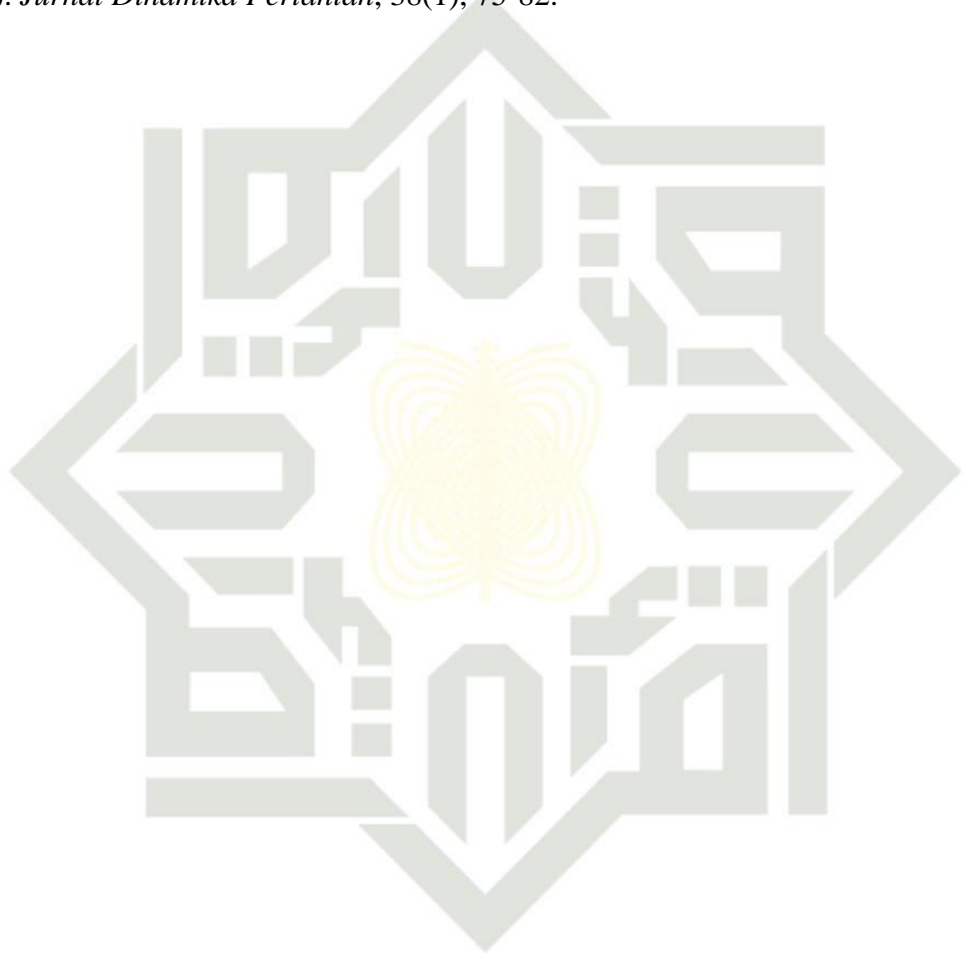
Riskiyanto, W., 2023. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Kelapa dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol dan Hasil Tanaman Sawi. *Skripsi*. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi.

Widodo, Marlin, dan N. B. Sitio. 2021. Respon Bawang Merah Varietas Batu Ijo terhadap Dosis Pupuk N dan K. *Jurnal Akta Agrosia*, 24(1) : 19-24.

Zulkifli, Herianto, dan P. Lukmanasari. 2022. Respon Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap Aplikasi Kompos Ampas Kelapa dan NPK mutiara (16: 16: 16). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 38(1), 75-82.

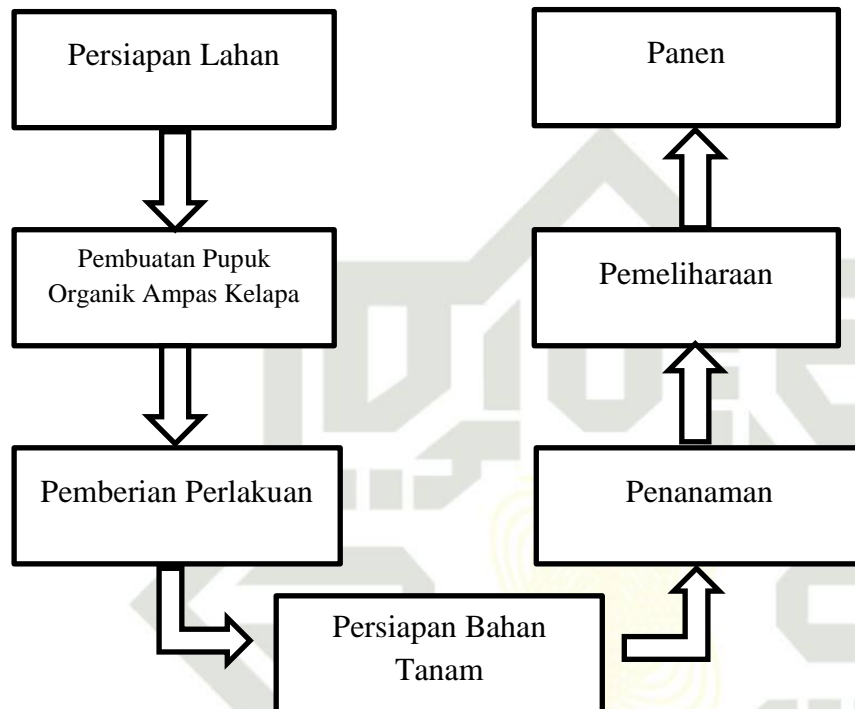
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Penelitian



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 2. Deskripsi Bawang Batak

Asal	: Desa Bandar Ramania (Simalungun)
Tinggi Tanaman	: 50 cm
Warna daun	: Hijau tua
Jumlah daun per rumpun	: 10 – 20 helai
Panjang daun	: 15 – 35 cm
Bentuk umbi	: Loncong memanjang
Diameter umbi	: 4 – 5 cm
Warna umbi	: Putih keabuan hingga keunguan
Jumlah umbi per rumpun	: 1 – 4 siung
Umur panen	: 60 hari setelah tanam
Syarat tumbuh	: Dataran rendah sampai ketinggian 0-900 mpdl
Sumber	: BBIH Padang Marpoyan

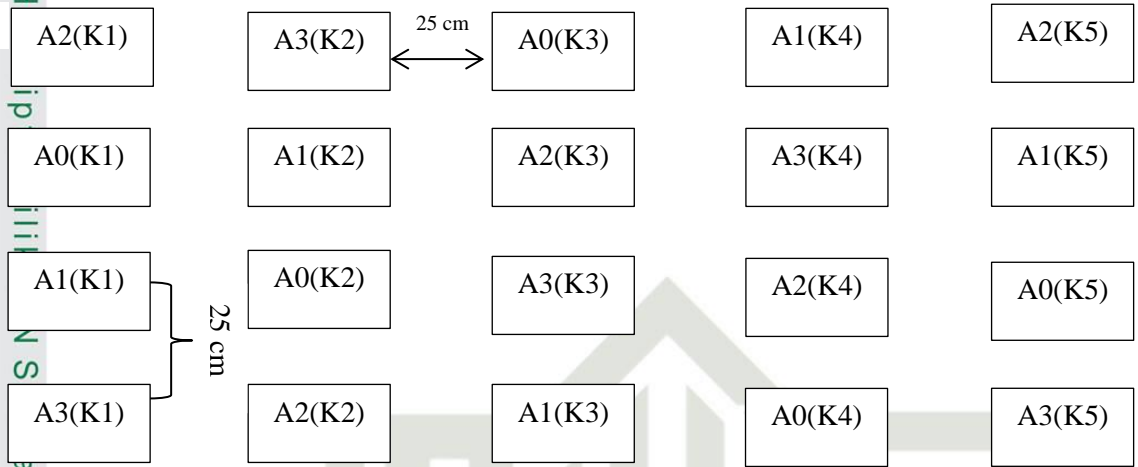
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 3. *Layout Penelitian*

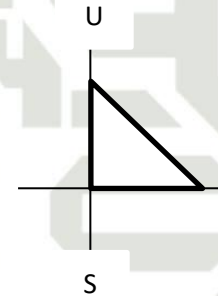
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

25 cm

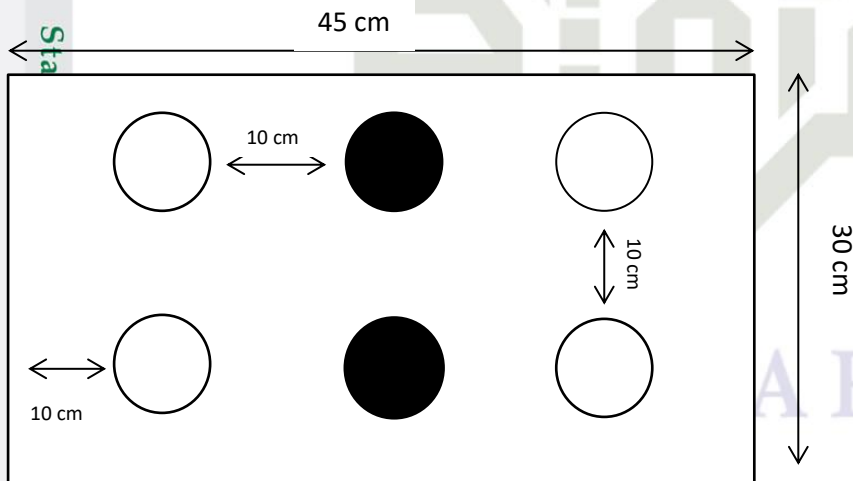


Keterangan:



Jarak antar plot = 25 cm x 25 cm



Lampiran 3. *Bagan Tanaman Sampel*



Keterangan :

-  : Bukan Tanaman Sampel
-  : Tanaman Sampel

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

Lampiran 4. 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Persiapan lahan



Pembuatan pupuk organik ampas kelapa



Pemberian dolomit



Pengaplikasian pupuk organik ampas kelapa



Penanaman umbi bawang batak



pupuk organik ampas kelapa



Pengecekan pH tanah



pembersiahan lahan



Pengamatan parameter tinggi tanaman



Pengamatan parameter jumlah daun dan jumlah umbi



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



Pengamatan jumlah umbi per rumpun



Pengamatan parameter diameter umbi tanaman



ik UIN

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

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