

**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**

**PEMBERIAN DOLOMIT DAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum* L.) PADA MEDIA GAMBUT**



Oleh:

**ERIKA AMRIZA  
12080222868**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2024**

**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.

**SKRIPSI**

**PEMBERIAN DOLOMIT DAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum* L.) PADA MEDIA GAMBUT**



Oleh:

**ERIKA AMRIZA  
12080222868**

**UIN SUSKA RIAU**  
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  
2024**

### HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap  
Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium  
ascalonicum* L.) pada Media Gambut

Nama : Erika Amriza

NIM : 12080222868

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 26 November 2024

Pembimbing I

Oksana, S.P., M.P.  
NIP. 19760416 200912 2 002

Pembimbing II

Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc.  
NIP. 19840816 202321 2 038

Mengetahui:

Dekan  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc.  
NIP. 19710706200701 1 031

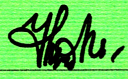
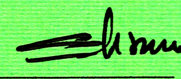



Ketua  
Program Studi Agroteknologi

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 26 November 2024

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P.	KETUA	1. 
2.	Oksana, S.P., M.P.	SEKRETARIS	2. 
3.	Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	3. 
4.	Ervina Aryanti, S.P., M.Si.	ANGGOTA	4. 
5.	Ir. Mokhamad Irfan, M.Sc.	ANGGOTA	5. 

- 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.



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erika Amriza  
NIM : 12080222868  
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 20 Juli 2002  
Fakultas : Pertanian dan Peternakan  
Prodi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Media Gambut.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena 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 perundang-undangan.

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

Pekanbaru, Desember 2024  
Yang membuat pernyataan



Erika Amriza  
12080222868

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.

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh*

*Alhamdulillah rabbil 'alamin*, segala puji bagi Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita Baginda Nabi Muhammmad *Shalallahu Alaihi Wassalam*. Skripsi yang berjudul “Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Media Gambut”. 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 ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua Orangtua tercinta Bapak Yanto dan Ibu Nurmah yang merupakan pahlawan di kehidupan penulis, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta, selalu memberikan motivasi, dukungan serta materi yang sangat luar biasa kepada penulis. Terimakasih untuk semua yang telah diberikan kepada penulis, berkat do'a dan dukungannya penulis bisa berada dititik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi bapak dan ibu harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis.
2. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. 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.
4. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

5. Ibu Oksana, S.P., M.P. selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing I penulis yang telah memberikan ide, arahan dan motivasi dengan tidak bosan-bosannya kepada penulis sehingga selesainya penulisan skripsi ini.
6. Ibu Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc. selaku pembimbing II penulis yang telah memberikan saran dan arahan dalam membimbing penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Ervina Aryanti, S.P., M.Si. selaku penguji I penulis yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik dari sebelumnya.
8. Bapak Ir. Mokhamad Irfan, M.Sc. selaku penguji II penulis yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik dari sebelumnya.
9. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh tenaga pengajar serta staf 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.
10. Abang saya Edo Wahyu Anggara, S.T. dan Istrinya Darnadia, S.E., terima kasih atas segala motivasi dan dukungannya yang diberikan kepada penulis.
11. Keponakan-keponakan tercinta Aulia Arsyila dan Arkan Al Fatih, terima kasih atas kelucuan-kelucuan kalian yang membuat penulis semangat, dan selalu menghibur penulis.
12. Sepupu-sepupu penulis Peni Sintia, S.P., dan Nanda Dwi Nur Sifah, terima kasih sudah selalu ada disaat penulis butuh bantuan selalu menemani dan selalu menghibur penulis.
13. Partner penulis, Muhammad Ramadhan, terima kasih untuk dukungan, semangat, serta menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka dari perjalanan awal masuk kuliah penulis hingga sekarang.
14. Sahabat penulis Aliyah Nurul Fitri, Shamratul Aini Nabila dan Fauziah Husna, terima kasih telah menjadi pendengar yang baik untuk penulis dan selalu memberi support kepada penulis serta menjadi bagian dari perjuangan penulis dalam menjalankan masa-masa perkuliahan.

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.

15. Sahabat semasa SMP penulis Nurbaiti, yang telah lama menjadi teman terbaik penulis, pendengar yang baik dan selalu memberi support kepada penulis.
16. Saudari-saudari seperjuangan Cinta Damai yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah menjadi bagian dari perjuangan penulis dalam menjalankan masa-masa perkuliahan.
17. Saudara-saudari seperjuangan Agroteknologi F yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah menjadi bagian dari perjuangan penulis dalam menjalankan masa-masa perkuliahan.
18. Saudara-saudari KKN yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih untuk kebersamaan yang telah terjalin selama ini.
- Penulis berharap semoga segala hal yang telah diberikan kepada penulis selama berkuliah akan di balas Allah *Subhanahu Wata'ala* dan dimudahkan segala urusan.

*Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

Pekanbaru, Desember 2024

Penulis

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

Erika Amriza dilahirkan pada tanggal 20 Juli 2002 di Pekanbaru, Riau. Lahir dari pasangan Bapak Yanto dan Ibu Nurmah, yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Mengawali pendidikan sekolah dasar pada tahun 2008 di SDN 55 Sebangar, dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 melanjutkan ke SMPN 12 Mandau, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau dan Tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 10 Mandau, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau dan tamat pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 melalui jalur SBMPTN diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi salah satu anggota dari organisasi Brimasda pada tahun 2020 sampai pada tahun 2022. Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2022 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang di Balai Karantina Kelas I Pekanbaru, Kecamatan Sail, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Kemudian pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Banjar Benai, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Penulis melaksanakan penelitian pada bulai April sampai Juli tahun 2024 di Lahan Percobaan UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul **“Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Media Gambut”**. Di bawah bimbingan Ibu Oksana, S.P., M.P. dan Ibu Alia Rani Annisava, S.P., M.Sc.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Media Gambut”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Oksana, S.P., M.P. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*.

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

Pekanbaru, Desember 2024

Penulis

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.

## PEMBERIAN DOLOMIT DAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) PADA MEDIA GAMBUT

Erika Amriza (12080222868)

Di bawah bimbingan Oksana dan Aulia Rani Annisava

### INTISARI

Dolomit merupakan bahan amelioran bagi tanah masam seperti tanah gambut yang bahan bakunya tidak dapat diperbaharui sehingga dibutuhkan bahan alternatif lain, salah satunya abu janjang kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis terbaik abu janjang kelapa sawit dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah pada media gambut yang diberi dolomit dan tidak diberi dolomit. Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan percobaan UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada bulan April 2024 sampai Juli 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu dosis dolomit (0 ton/ha dan 4 ton/ha) faktor kedua yaitu dosis abu janjang kelapa sawit (0 ton/ha, 5 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha dan 20 ton/ha). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, jumlah umbi per rumpun, berat basah umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun, diameter umbi, tinggi umbi, pH tanah gambut setelah inkubasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dolomit 4 ton/ha memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pada parameter tinggi tanaman, berat basah umbi per rumpun, dan diameter umbi. Pemberian abu janjang kelapa sawit dengan 10 ton/ha memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pada parameter tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, jumlah umbi per rumpun, berat basah umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun, dan tinggi umbi. Secara interaksi pemberian dolomit dan abu janjang kelapa sawit terdapat pada parameter pH tanah gambut setelah inkubasi.

Kata Kunci: abu janjang kelapa sawit; bawang merah; dolomit; media gambut

- 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.

**APPLICATION OF DOLOMITE AND OIL PALM BUNCH ASH  
ON THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOTS  
(*Allium ascalonicum* L.) ON PEAT MEDIA**

Erika Amriza (12080222868)

*Under the guidance of Oksana and Aulia Rani Annisava*

**ABSTRACT**

*Dolomite is an ameliorant material for acidic soils such as peat whose raw materials cannot be renewed, so other alternative materials are needed, one of which is oil palm ash. This research aims to obtain the best dose of oil palm ash to increase the growth and yield of shallots on peat media treated with dolomite and without dolomite. This research was carried out at the UARDS experimental field, Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Riau, from April 2024 to July 2024. This research used a Divided Plot Design (RPT) with 2 factors and 3 replications. The first factor is the dose of dolomite (0 tons/ha and 4 tons/ha) the second factor is the dose of oil palm ash (0 tons/ha, 5 tons/ha, 10 tons/ha, 15 tons/ha and 20 tons/ha). The parameters observed were plant height, number of leaves, number of tillers per cluster, number of tubers per cluster, wet weight of tubers per cluster, dry weight of tubers per cluster, diameter of tubers, height of tubers, pH of peat soil after incubation. The results of the research showed that the application of 4 tonnes/ha of dolomite had a real influence on the growth and yield of shallots on the parameters of plant height, wet weight of tubers per hill, and tuber diameter. The application of oil palm ash at 10 tonnes/ha had a significant effect on the growth and yield of shallots on the parameters of plant height, number of tillers per cluster, number of tubers per cluster, wet weight of tubers per cluster, dry weight of tubers per cluster, and bulb height. In terms of interaction, the application of dolomite and oil palm ash was found on the pH parameters of peat soil after incubation.*

*Keywords: dolomite; oil palm bunch ash; peat media; red onion*

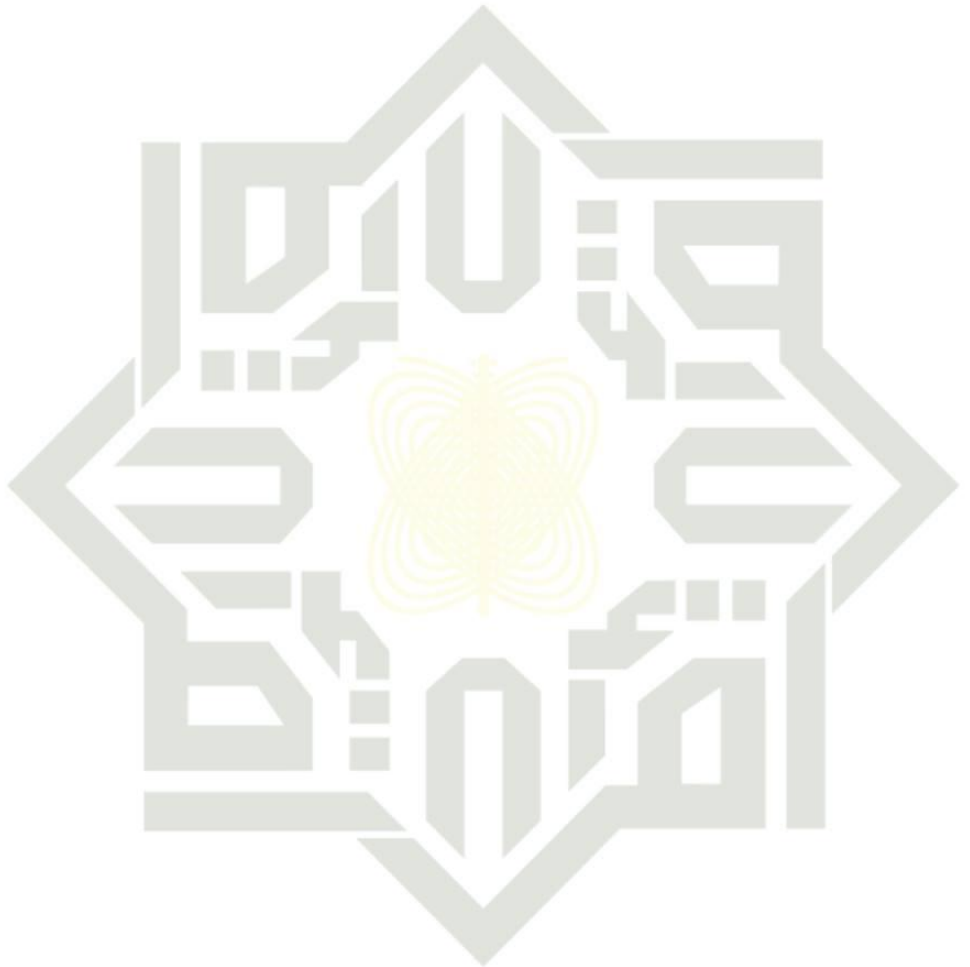
## DAFTAR ISI

### 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.

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian .....	3
1.4. Hipotesis Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Tinjauan Umum Bawang Merah.....	4
2.2. Morfologi Bawang Merah .....	5
2.3. Tanah Gambut.....	6
2.4. Dolomit.....	9
2.5. Abu Janjang Kelapa Sawit.....	10
<b>III. MATERI DAN METODE.....</b>	<b>12</b>
3.1. Tempat dan Waktu.....	12
3.2. Bahan dan Alat.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5. Parameter Pengamatan.....	15
3.6. Analisis Data.....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
4.1. Tinggi Tanaman (cm).....	18
4.2. Jumlah Daun (Helai).....	21
4.3. Jumlah Anakan per Rumpun (Anakan).....	23
4.4. Jumlah Umbi per Rumpun (Umbi).....	25
4.5. Berat Basah Umbi per Rumpun (g).....	27
4.6. Berat Kering Umbi per Rumpun (g).....	29
4.7. Diameter Umbi (mm).....	31
4.8. Tinggi Umbi (cm).....	32
4.9. pH Tanah Gambut Setelah Diinkubasi.....	34
	xii

V. PENUTUP.....	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	44



UIN SUSKA RIAU

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

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Sidik Ragam Rancangan Petak Terbagi.....	17
4.1. Rerata Tinggi Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	18
4.2. Rerata Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	21
4.3. Rerata Jumlah Anakan per Rumpun dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	23
4.4. Rerata Jumlah Umbi per Rumpun dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	25
4.5. Rerata Berat Basah Umbi per Rumpun dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	27
4.6. Rerata Berat Kering Umbi per Rumpun dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	29
4.7. Rerata Diameter Umbi dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	31
4.8. Rerata Tinggi Umbi dengan Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit.....	33
4.9. Interaksi antara Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap pH Tanah Gambut Setelah Diinkubasi.....	34

### 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.

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Tanaman Bawang Merah ( <i>Allium ascalonicum</i> L.).....	4
2. Morfologi Bawang Merah.....	5
3. Dolomit.....	9
4. Abu Janjang Kelapa Sawit.....	10
5. Ciri Fisik Tanaman Bawang Merah.....	19
6. Pertambahan Tinggi Tanaman Bawang Merah.....	20
7. Pertambahan Jumlah Daun Bawang Merah.....	22
8. Ciri Fisik Jumlah Daun Bawang Merah.....	23

### 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 Diindungi Undang-Undang

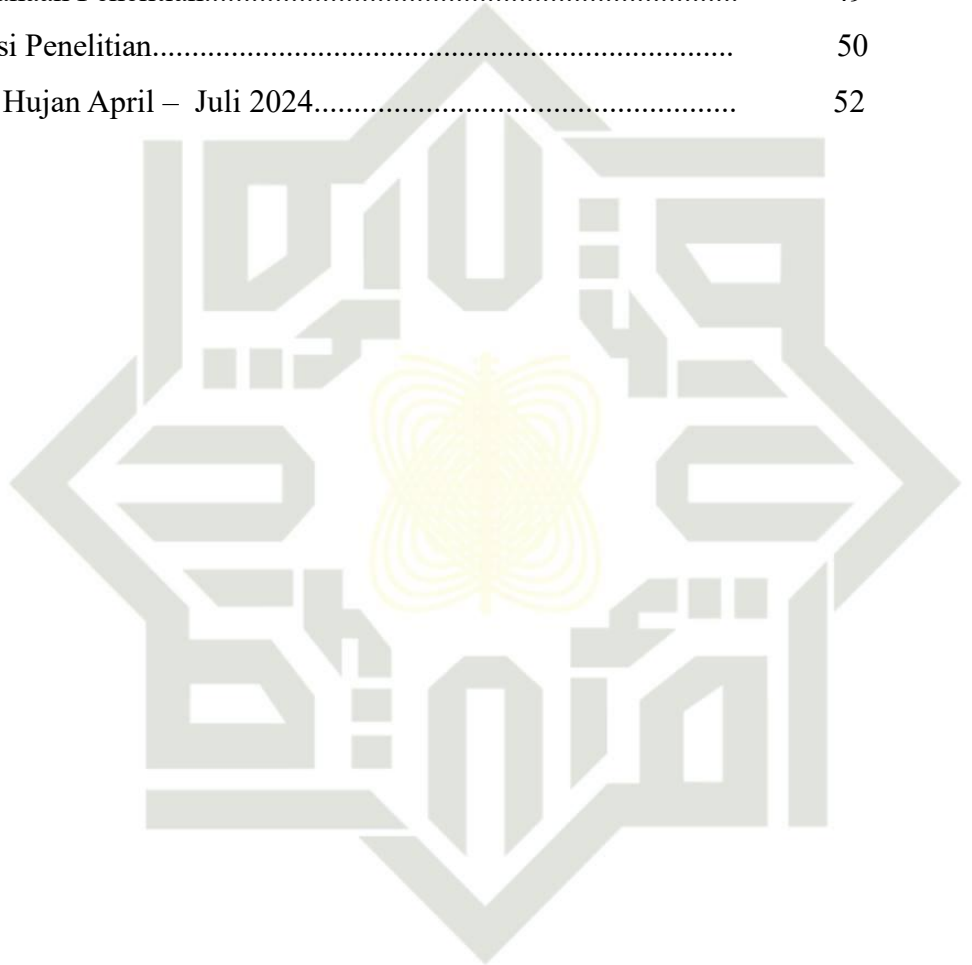
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

## DAFTAR SINGKATAN

AJKS	Abu Janjang Kelapa Sawit
BPS	Badan Pusat Statistik
DMRT	<i>Duncan's Multiple Range Test</i>
HST	Hari Setelah Tanam
KLHK	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KTK	Kapasitas Tukar Kation
mdpl	Meter di Atas Permukaan Laut
MST	Minggu Setelah Tanam
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
RPT	Rancangan Petak Terbagi
UJD	Uji Jarak Duncan

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes.....	44
2. <i>Layout</i> Penelitian.....	45
3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk.....	46
4. Alur Pelaksanaan Penelitian.....	49
5. Dokumentasi Penelitian.....	50
6. Data Curah Hujan April – Juli 2024.....	52



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis maupun kandungan gizi yang tinggi dan banyak dikonsumsi manusia sebagai bumbu masak. Bawang merah dijual dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, minyak atsiri, bubuk, dan bawang goreng. Meskipun disadari bahwa bawang merah bukan merupakan kebutuhan pokok, akan tetapi kebutuhannya hampir tidak dapat dihindari oleh konsumen rumah tangga. Seiring bertambahnya jumlah penduduk khususnya di Provinsi Riau, permintaan konsumen terhadap bawang merah terus meningkat, sedangkan produksi tanaman bawang merah di Provinsi Riau sangat rendah yaitu 34,00 ton/ha (BPS Provinsi Riau, 2022). Selama ini untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di Provinsi Riau terhadap bawang merah selalu diimpor dari luar Riau.

Riau sangat berpotensi untuk pengembangan budidaya bawang merah jika dilihat dari syarat tumbuh, diantaranya yaitu bawang merah menghendaki tanah yang subur, gembur dan kaya bahan organik, suhu udara yang sesuai antara 25 – 32 °C (Balitsa, 2013), serta cocok ditanam di dataran rendah (Purbiati, 2012). Berdasarkan syarat tumbuh tersebut, maka perlu dilakukan pengembangan budidaya bawang merah di Provinsi Riau. Namun, saat ini ketersediaan lahan subur di Provinsi Riau semakin terbatas, sehingga perlu alternatif dengan memanfaatkan lahan marginal. Salah satu lahan marginal yang ada di Provinsi Riau adalah lahan gambut.

Provinsi Riau merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki lahan gambut yang luas. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau (2021) mencatat bahwa pada tahun 2018 luas lahan gambut di Provinsi Riau mencapai 5,09 juta ha (56,42% dari luas total lahan gambut di pulau Sumatera). Memaksimalkan pemanfaatan gambut sebagai lahan pertanian dapat menjadi salah satu upaya untuk mendorong peningkatan produksi bawang merah di Provinsi Riau.

Namun, hingga saat ini potensi untuk pengembangan bawang merah di lahan gambut belum dapat dimanfaatkan dengan baik, mengingat tanah gambut

#### 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.

memiliki pH yang rendah, dan ketersediaan hara yang rendah pula. Perlu usaha untuk meningkatkan pH pada tanah gambut. Pengelolaan terkait dengan permasalahan dari tanah gambut tersebut harus dilakukan dengan benar untuk meningkatkan produktivitas dari tanah gambut (Pengestuti dkk., 2023).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah gambut yaitu dengan penambahan bahan amelioran. Amelioran adalah bahan yang dapat meningkatkan kesuburan tanah yang berasal dari bahan organik maupun anorganik (Elfarisna dkk., 2023). Amelioran anorganik terdiri dari kalsit, dolomit, abu janjang kelapa sawit dan abu sekam padi. Amelioran berfungsi memperbaiki sifat kimia tanah dalam meningkatkan pH tanah, Kapasitas Tukar Kation (KTK) tanah dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, sifat biologi tanah dengan mengaktifkan organisme pendekomposer dalam tanah (Bancin dkk., 2016). Untuk menekan biaya dalam pengadaan amelioran maka perlu alternatif dengan memanfaatkan limbah dari tanaman yang banyak terdapat disekitar lingkungan tempat tinggal serta mudah ditemukan, salah satunya adalah dolomit dan abu janjang kelapa sawit (Aryanti dkk., 2023).

Dolomit merupakan salah satu bahan amelioran yang dapat meningkatkan kesuburan tanah serta dapat meningkatkan pH pada tanah. Akan tetapi sumber bahan baku kapur dolomit merupakan sumber daya alam (SDA) yang tidak dapat diperbaharui (*non-renewable resources*), sehingga dibutuhkan bahan alternatif lain yang memiliki kandungan yang mendekati kandungan kapur dolomit, salah satu alternatif yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan limbah abu janjang kelapa sawit (Fadhli dkk., 2023).

Abu janjang kelapa sawit merupakan limbah pertanian yang berasal dari pembakaran janjang kosong kelapa sawit dengan *incinerator* di pabrik pengolahan minyak kelapa sawit. Janjang kosong ini digunakan sebagai bahan bakar pada proses pengolahan kelapa sawit di perkebunan kelapa sawit (Handayani dan Lidar, 2023). Pada pengolahan satu ton kelapa sawit akan menghasilkan 22-23% janjang sawit dan janjang sawit dibakar akan menghasilkan 21% abu janjang kelapa sawit. Hasil analisis menunjukkan bahwa abu janjang kelapa sawit mengandung C-Organik 45,88%, N 0,05%, dengan pH 9,64, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 5,19%, K<sub>2</sub>O 20,05% dan 0,68% MgO (Indra dkk., 2022).

#### 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.

Salah satu manfaat abu janjang kelapa sawit sebagai amelioran sangat berpotensi bagi kesuburan tanah. Pemberian amelioran bertujuan untuk meningkatkan pH dan basa-basa tanah dan ketersediaan unsur hara mikro serta memperbaiki kompleks absorpsi tanah salah satunya tanah gambut. Hasil penelitian Indra dkk. (2022) menunjukkan pemberian amelioran abu janjang kelapa sawit dengan dosis 5 ton/ha pada tanah gambut memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, bobot tanaman bawang merah segar, bobot kering, bobot umbi bawang merah segar, bobot kering dan diameter umbi bawang merah.

Dari uraian di atas penulis telah melakukan penelitian terkait **“Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Media Gambut”**.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis abu janjang kelapa sawit terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah pada media gambut yang diberi dolomit dan tidak diberi dolomit.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumber informasi mengenai pemanfaatan amelioran abu janjang kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada media gambut.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Terdapat dosis abu janjang kelapa sawit yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pada media gambut yang diberi dolomit dan tidak diberi dolomit.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tinjauan Umum Bawang Merah

Bawang merah merupakan komoditas sayuran unggulan di Indonesia dan memiliki banyak manfaat. Bawang merah termasuk dalam kelompok rempah-rempah yang dibutuhkan oleh konsumen rumah tangga sebagai bumbu masakan dan bahan baku industri pangan serta bahan obat tradisional (Riono dan Yusuf, 2023). Di Indonesia, budi daya bawang merah berkembang dan diusahakan oleh petani mulai di dataran tinggi hingga dataran rendah. Provinsi Jawa Tengah merupakan sentra produksi bawang merah tertinggi di Indonesia. Terdapat tujuh kabupaten yang memberikan kontribusi sebesar 33,7% terhadap produksi bawang merah di Indonesia. Kabupaten dengan produksi tertinggi yaitu Brebes (383.511 ton), diikuti wilayah Demak (78.165 ton), selanjutnya lima kabupaten tertinggi lainnya dengan kontribusi di bawah (50.000 ton) yaitu, Boyolali, Grobogan, Pati, Kendal dan Kabupaten Tegal (Asy-syahid dkk., 2023). Tanaman bawang merah dapat diklasifikasikan sebagai berikut, Kingdom: Plantae; Divisio: Spermatophyta; Classis: Monocotyledonae; Ordo: Liliales; Familia: Liliaceae; Genus: *Allium*; Spesies: *Allium ascalonicum* L. (Luthfi, 2018).



Gambar 2.1. Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)  
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024)

Bawang merah termasuk ke dalam terna rendah yang tumbuh tegak dengan tinggi tanaman 15-50 cm. Bawang merah dapat hidup di iklim kering pada suhu 25-32 °C dan kelembaban 50-70% dengan penyinaran minimal 70% (Balitbang Pertanian, 2017). Menurut Listiono (2016), tanaman bawang merah dapat ditanam dengan ketinggian optimal 0-400 m dpl. Pada dataran tinggi umur tanaman

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.

© Harta Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

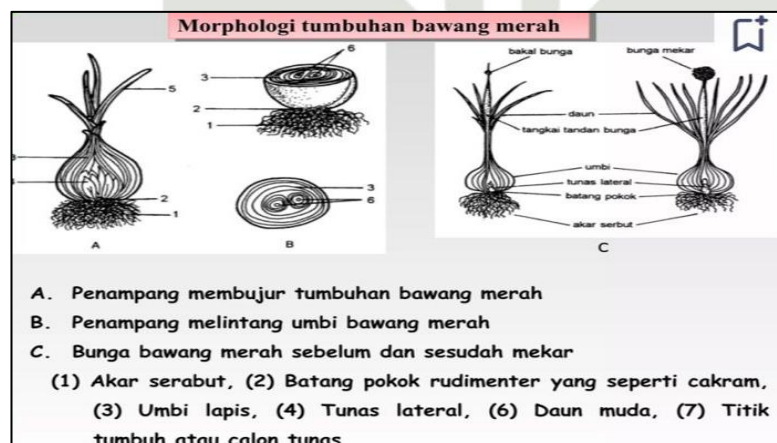
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

bawang merah menjadi lebih panjang antara setengah bulan sampai satu bulan. Hal ini berkaitan dengan suhu udara dengan lama pembentukan umbi (umur panen) yang tetap. Suhu 30 °C umur panen 50 hari, suhu 25 °C umur panen 95 hari dan bila suhu 20 °C umur panen menjadi 120 hari (Rama, 2020). Jenis tanah yang cocok ditanami bawang merah adalah tanah bercampur pasir dari pada tanah bergumpal (Gultom, 2018). Tanah yang secara umum ditanami bawang merah adalah tanah yang bertekstur remah, sedang sampai liat, dan drainase yang baik. pH tanah antara 5,5 sampai 6,5 tata air dan tata udara yang baik tanpa adanya genangan air.

Setiap 100 g daging bawang merah basah mengandung energi 38 kkal, protein 1,50 g, lemak 0,20 g, karbohidrat 8,50 g, kalsium 28 mg, fosfor 41 g, serat 0,60 g, besi 0,90 mg, Vitamin B1 0,06 mg, Vitamin B2 0,04 mg, Vitamin C 8 mg, dan niasin 0,20 mg. Bawang merah merupakan sumber antioksidan dan obat tradisional (kompres penurun panas, diabetes, penurun kadar gula, kolesterol darah, mencegah penebalan dan pengerasan pembuluh darah) karena manfaatnya senyawa allin dan allisin (Simatupang dan Pangaribuan, 2022).

## 2.2. Morfologi Bawang Merah

Struktur morfologi tanaman bawang merah terdiri atas akar, umbi, daun, bunga, dan biji (Harahap *et al.*, 2022). Morfologi bawang merah yang ditunjukkan dari irisan umbi secara melintang dan membujur dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Morfologi Bawang Merah  
 Sumber: Wayan Perawati (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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Akar tanaman bawang merah terdiri dari akar pokok (*primary root*) yang berfungsi tempat tumbuh akar adventif dan bulu akar yang berfungsi untuk menumpang berdirinya tanaman serta menyerap air dan zat-zat hara dari dalam tanah (Rama, 2020). Menurut Akbar (2020), bawang merah memiliki sistem perakaran serabut, dangkal, bercabang dan terpecah dan dapat menembus tanah hingga 15-30 cm.

Umbi bawang merah merupakan umbi ganda, terdapat lapisan tipis yang tampak jelas dan umbi-umbinya yang tampak jelas serta memiliki benjolan ke kanan dan ke kiri seperti bawang putih. Lapisan pembungkus siung umbi bawang merah tidak banyak, terdiri dari 2-3 lapis dan tipis yang mudah kering (Wijarni, 2017). Menurut Hardiansyah (2020), lapisan kering ini membungkus lapisan kelopak daun yang ada di dalamnya (saling membungkus) dan membengkak. Karena kelopak daunnya membengkak, bagian ini akan terlihat menggelembung.

Daun bawang merah bertangkai relatif pendek, berbentuk bulat mirip pipa, memiliki panjang 15-40 cm, dan meruncing pada bagian ujung. Daun berwarna hijau tua atau hijau muda. Daun bawang merah memiliki fungsi sebagai fotosintesis dan respirasi sehingga secara langsung kesehatan daun sangat berpengaruh terhadap kesehatan tanaman (Rama, 2020).

Bunga bawang merah keluar dari ujung daun tanaman dengan panjang antara 30-90 cm, pada bagian ujung terdapat 50-200 kuntum bunga yang tersusun melingkar berbentuk payung. Tiap kuntum bunga terdiri 5-6 helai daun bunga berwarna putih, 6 benang sari berwarna hijau atau kekuning-kuningan, 1 putih dan bakal buah berbentuk hampir segitiga. Bunga bawang merah berbentuk bulat dengan ujung tumpul membungkus biji berjumlah 2-3 butir (Gultom, 2018). Biji bawang merah berbentuk pipih, berwarna putih, warna ini akan berubah menjadi hitam setelah tua (Rama, 2020).

## 2.3. Tanah Gambut

Tanah histosol atau tanah organosol yang saat ini lebih populer disebut tanah gambut adalah tanah yang terbentuk dari akumulasi bahan organik seperti sisa-sisa jaringan tumbuhan yang berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama. Lebih tepatnya menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

(KLHK) dalam permen LH Nomor 7 tahun 2006 menerangkan bahwa lahan gambut merupakan tanah hasil penumpukan bahan organik melalui produksi biomassa hutan hujan tropis. Lahan gambut dicirikan dengan kandungan asam organik yang tinggi, kandungan unsur hara makro dan mikronya sangat rendah, serta pH tanah berkisar antara 2-5 (Herawati dkk., 2023).

Berdasarkan strukturnya, tanah gambut di Indonesia umumnya rapuh dan rentan terhadap degradasi karena karakteristik fisik, kimia, dan biologi yang sangat berbeda dengan tanah mineral. Tanah gambut di Indonesia bersifat *irreversible drying* atau pada kondisi kering berupa partikel menyerupai pasir, dan memiliki kepekaan terhadap subsidensi, daya dukung rendah, kesuburan rendah dan jumlah mikroorganisme yang terbatas (Izzati dan Gustiawati, 2023). Gambut memiliki kadar pH yang rendah, memiliki kapasitas tukar kation yang tinggi, kejenuhan basa yang rendah, memiliki kandungan unsur hara makro N, K, Ca, Mg, P, yang rendah dan memiliki kandungan unsur mikro (seperti Cu, Zn, Mn serta B) yang rendah pula (Aryanti dkk., 2023).

Tanah gambut dapat diklasifikasikan berdasarkan dari tingkat kematangan, kedalaman, kesuburan dan posisi pembentukannya. Berdasarkan tingkat kematangannya terdiri dari gambut saprik (matang) dengan ciri warna coklat tua hitam dan jika diremah kandungan seratnya <15%, gambut hemik (setengah matang) yang merupakan gambut setengah lapuk dimana sebagian bahan asalnya masih dapat dikenali serta memiliki ciri warna coklat dan jika diremas bahan seratnya 15-75%, gambut fibrik (mentah) merupakan gambut yang belum melapuk dimana bahan asalnya masih bias dikenali serta memiliki ciri warna coklat dan jika diremas >75% (Siahaan, 2023).

Indonesia merupakan negara ke-empat di dunia terluas dalam memiliki lahan gambut setelah Kanada (170 juta hektar), Rusia (150 juta hektar) dan Amerika Serikat (40 juta hektar). Luas gambut di Indonesia mencapai 20,96 juta hektar, terdiri atas lahan bergambut (Tebal < 50 cm) 1.06 juta hektar dan lahan gambut (Tebal 50 cm - >4 m) 19,90 juta hektar. Lahan gambut terluas terdapat di Pulau Sumatera, yaitu 6.436.649 ha, terdiri dari gambut dangkal (50- 100 cm) seluas 1.767.303 ha, gambut sedang (101-200 cm) seluas 1.707.827 ha, gambut dalam (201-400 cm) seluas 1.242.959 ha, dan gambut sangat dalam (>400 cm)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

#### Hak Cipta 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.

seluas 1.718.560 ha. Sebaran lahan gambut terluas di Sumatera terdapat di Provinsi Riau yaitu seluas 3.867.413 ha atau 60,08 % dari luas total gambut Sumatera, dengan kedalaman gambut terluas adalah gambut sangat dalam 1.611.114 ha, kemudian gambut sedang 908.553 ha, gambut dalam 838.538 ha dan gambut dangkal 509.209 ha (Susiani, 2020).

Lahan gambut sebagai bagian dari ekosistem rawa memiliki multifungsi antara lain fungsi ekonomi, pengatur hidrologi, lingkungan, dan *biodiversity*. Dari sisi ekonomi, lahan gambut adalah sumber pendapatan petani dari aspek hidrologi, lahan gambut merupakan penyangga hidrologi kawasan untuk menghindari banjir dan kekeringan, dari segi lingkungan, lahan gambut menyimpan cadangan karbon sangat besar yang potensial mengalami emisi. Sementara dari sisi pelestarian keanekaragaman hayati (*biodiversity*), lahan gambut merupakan habitat asli berbagai jenis tanaman langka seperti ramin, jelutung rawa dan satwa (Suryani dkk., 2020).

Lahan gambut tergolong lahan marginal dan "*fragile*" dengan produktivitas biasanya rendah dan sangat mudah mengalami kerusakan. Pengembangan pertanian pada lahan rawa gambut untuk menunjang pembangunan berkelanjutan memerlukan perencanaan yang cermat dan teliti, penerapan teknologi yang sesuai, dan pengelolaan yang tepat (Apitupulu dkk., 2015). Konservasi dan optimalisasi pemanfaatan lahan rawa gambut sesuai dengan karakteristiknya memerlukan informasi mengenai tipe, karakteristik, dan penyebarannya.

Pemanfaatan lahan gambut untuk sektor pertanian telah dilaksanakan semenjak 10 tahun terakhir, dimana pemanfaatannya telah ditentukan dari sifat pengairan atau drainase, daya dukung tanaman, ketebalan dan tingkat kematangan dan sifat kimia yang berubah menyesuaikan dengan bentuk lahan, sehingga potensi dan pengembangannya tentu mengikuti pola tersebut. Dilihat dari sifat tersebut, lahan gambut umumnya lebih sesuai untuk tanaman yang memiliki masa tanam lama (tahunan) dari pada tanaman pangan dan hortikultura, sayuran dan buah-buahan semusim (Zamaya dkk., 2021).

## 2.4. Dolomit

Dolomit merupakan mineral hasil dari sedimentasi unsur magnesium dan kalsium yang membentuk mineral berbasis karbonat. Mineral dolomit terbentuk dari proses sedimentasi endapan algae, kemudian mengalami proses geologi sehingga memadat menjadi batuan dolomit (Sulistiyono dkk., 2022). Dolomit berfungsi untuk menetralkan pH tanah, mematikan beberapa jenis jamur atau bakteri pada tanah, sehingga akan meningkatkan kesuburan tanah. Dolomit diproduksi menggunakan bahan baku kapur yang memiliki kadar atau persentase kalsium (CaO) dan Magnesium (MgO) yang tinggi (Sari dkk., 2019). Dolomit [ $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ] mengandung  $\text{Ca}^{2+}$ : 21,73%,  $\text{Mg}^{2+}$ : 13,18%, CaO:30,40%, MgO: 21,70%,  $\text{CO}_2$ : 47,90% (Ilham dkk., 2019).



Gambar 2.4. Dolomit  
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024)

Pemberian kapur dolomit dapat memperbaiki sifat kimia tanah gambut dan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan biomassa tanaman, serta meningkatkan serapan unsur hara (Herawati dkk., 2023). Selain itu dolomit banyak digunakan karena relatif murah dan mudah didapat (Ilham dkk., 2019). Barus dan Telaumbanua (2023), menyatakan bahwa, dolomit [ $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ] memberikan ketersediaan hara dalam tanah, struktur tanah dan tata udara tanah yang baik sangat mempengaruhi perkembangan sistem perakaran yang baik sangat menentukan pertumbuhan vegetatif maupun reproduktif dan hasil tanaman yang maksimal. Pemberian kapur dolomit juga dapat mempercepat proses dekomposisi pada tanah sehingga dapat menyediakan unsur N, P, dan K yang digunakan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan sel dalam fase

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

generatif (Herawati dkk., 2023). Proses mineralisasi pada tanah gambut mempengaruhi ketersediaan K pada tanah (Maftu'ah dkk., 2013).

## 2.5. Abu Janjang Kelapa Sawit

Abu janjang kelapa sawit merupakan limbah pertanian yang berasal dari pembakaran janjang kosong kelapa sawit dengan *incinerator* di pabrik pengolahan minyak kelapa sawit (Handayani dan Lidar, 2023). Abu janjang kelapa sawit memiliki kandungan unsur hara yang dapat membantu proses metabolisme pada tanaman sehingga membantu pembentukan batang dan daun, selain itu dapat menggemburkan tanah, melepaskan unsur hara yang terikat dalam tanah (Fadhli dkk., 2023). Astuti (2020) menyatakan bahwa abu janjang kelapa sawit mengandung berbagai unsur hara yang lengkap. Abu janjang kelapa sawit mengandung unsur hara antara lain 0,78% N, 0,81% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 2,02% K<sub>2</sub>O, 1,17% CaO dan 0,68% MgO. Unsur hara yang lengkap pada abu janjang kelapa sawit dapat digunakan sebagai alternatif dalam memenuhi kebutuhan tanaman dan sebagai upaya dalam mengurangi penggunaan pupuk buatan.



Gambar 2.5. Abu Janjang Kelapa Sawit  
 Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024)

Abu janjang kelapa sawit bertindak sebagai amelioran yang dapat mengubah kondisi tanah melalui perubahan lingkungan, sifat kimia, fisika dan fungsi utama sebagai ketersediaan unsur hara dalam tanah. Abu janjang Kelapa Sawit dapat dimanfaatkan untuk menetralkan keasaman dan meningkatkan pH pada tanah (Handayani dan Lidar, 2023). Abu janjang kelapa sawit juga meningkatkan proses fotosintesis, meningkatkan ketahanan terhadap hama dan penyakit. Selain itu,

kandungan hara pada tandan kosong kelapa sawit juga cukup tinggi yang diharapkan mampu meningkatkan kesuburan dan produktivitas tanah karena perannya baik sebagai hara maupun sumber energi bagi mikroorganisme (Agung dkk., 2019). Abu janjang kelapa sawit banyak mengandung unsur kalium yang tinggi dimana bersifat higroskopis dan alkalis sebagai bahan pengapuran sehingga dapat meningkatkan pH tanah (Lestari, 2022).

Kalium yang terdapat pada abu janjang kelapa sawit merupakan nutrisi yang sangat penting yang di serap dalam bentuk ion  $K^+$  dimana unsur K berperan dalam pembentukan protein, karbohidrat, aktivator enzim, meningkatkan ketahanan penyakit, ketahanan terhadap kekeringan dan meningkatkan kualitas hasil tanaman terutama pada buah (Fadhli dkk., 2023). Abu janjang kelapa sawit merupakan alternatif pilihan sebagai pupuk kalium karena mengandung  $K_2O$  sebanyak 20,05% dan harganya jauh lebih murah dibandingkan KCl (Sirait, 2021).

#### 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.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang berlokasi di Jalan HR. Soebrantas No. 155, KM. 18, Kelurahan Tuah Madani, Kecamatan Tuah Madani, Kota Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan mulai dari bulan April sampai dengan Juli 2024.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah umbi bawang merah Varietas Bima Brebes, kapur dolomit, abu janjang kelapa sawit, tanah gambut, *polybag* ukuran 30 x 35 cm, plastik transparan, dan fungisida. Alat yang digunakan adalah cangkul, parang, gembor, timbangan digital, penggaris, jangka sorong digital, kamera digital, spidol putih, pH meter, pena, dan buku tulis.

#### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) atau *Split Plot Design* dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Dimana dolomit sebagai petak utama dan abu janjang kelapa sawit (AJKS) sebagai anak petak.

Petak utama yaitu dolomit yang terdiri dari 2 taraf yaitu:

D0 : 0 ton/ha (0 g/polibag)

D1 : 4 ton/ha (16 g/polibag)

Anak petak yaitu abu janjang kelapa sawit (AJKS) terdiri dari 5 taraf yaitu:

A0 : 0 ton/ha (0 g/polibag)

A1 : 5 ton/ha (20 g/polibag)

A2 : 10 ton/ha (40 g/polibag)

A3 : 15 ton/ha (60 g/polibag)

A4 : 20 ton/ha (80 g/polibag)

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.

Dari kedua faktor perlakuan tersebut dihasilkan 10 perlakuan dan setiap perlakuan di ulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 30 unit percobaan, setiap unit percobaan terdiri atas satu tanaman yang dijadikan sampel pada penelitian ini.

### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1. Persiapan Lahan

Persiapan lahan diawali dengan pembuatan rumah bayangan atau naungan. Rumah bayangan dibuat menggunakan plastik transparan guna untuk menghindari hujan. dengan tinggi 2 m, lebar 4 m, panjang 4 m. Lahan yang digunakan dengan ukuran 4 × 4 m. Tujuan dari persiapan lahan adalah untuk memudahkan peletakan polibag atau tanaman dari semak belukar dan hal-hal yang dapat mengganggu proses penelitian, selain itu untuk mendapatkan sinar matahari yang cukup.

#### 3.4.2. Analisis pH Tanah Gambut

Analisis pH tanah gambut dilakukan menggunakan pH meter digital 4 in 1 soil. pH meter digital 4 in 1 soil ditancapkan kedalam tanah yang akan diuji pH nya, setting alat kepengaturan pH dan tunggu hingga pembacaan stabil dan menunjukkan nilai pH tanah gambut tersebut, apabila angka yang muncul pada pH meter < 4 berarti tanah bersifat masam.

#### 3.4.3. Persiapan Media Tanam dan Pengisian Polibag

Tanah yang digunakan adalah tanah gambut saprik (matang) dengan ciri warna coklat tua kehitaman dan jika diremas kandungan seratnya <15%, yang diambil dengan kedalaman 0-30 cm yang telah dibersihkan dari sampah, gulma, dan kotoran lainnya. Tanah gambut yang telah dibersihkan kemudian diaduk agar homogen. Setiap polibag dimasukkan media gambut sebanyak 5 kg. Kemudian polibag disusun dengan jarak 20 x 20 cm.

#### 3.4.4. Pemberian Label pada Polibag

Pemberian label polibag dilakukan sebelum penanaman, bertujuan untuk memudahkan pada saat memberikan perlakuan dosis pada setiap polibag. Pemberian label disesuaikan dengan *layout* penelitian.

#### 3.4.5. Pemberian Dolomit dan Abu Janjang Kelapa Sawit

Pemberian dolomit dan abu janjang kelapa sawit dilakukan satu kali yaitu pada saat dua minggu sebelum tanam (Sari, 2021) sesuai dengan dosis perlakuan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Pemberian dilakukan dengan cara ditabur di dalam polibag ukuran  $30 \times 35$  cm lalu diaduk dengan media agar tercampur rata menggunakan kayu.

### 3.4.6. Persiapan Umbi

Umbi bawang merah yang digunakan adalah Varietas Bima Brebes, diberi perlakuan dengan memotong  $\frac{1}{4}$  ujung umbi dan memotong bagian akar yang kering. Pada permukaan bawang yang dipotong dioleskan fungisida Dithane untuk mencegah jamur. Bibit yang digunakan dipilih dengan bentuk dan ukuran yang relatif sama.

### 3.4.7. Penanaman Umbi ke Polibag

Umbi bawang merah Varietas Bima Brebes ditanam ke dalam polibag sebanyak satu umbi per polibag (Mustaha dkk., 2023). Umbi ditanam kedalam media dengan bagian atas umbi sejajar dengan permukaan tanah.

### 3.4.8. Pemeliharaan

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, penyiraman dilakukan dua kali sehari yakni pada pagi dan sore hari. Penyiraman dihentikan dua minggu menjelang panen.

Pupuk susulan NPK majemuk 16:16:16 diberikan ke media tanam dengan dosis 1,2 g/polibag. Pemberian pupuk dilakukan dua kali yaitu pada 15 HST, dan 30 HST (Dedy, 2022) dengan cara dibenamkan ke dalam media dengan jarak 5 cm dari tanaman bawang merah. Tujuan pemupukan adalah untuk mencegah kekurangan unsur hara dalam tanah.

Pembumbunan dilakukan secara manual terhadap tumbuhan pengganggu (gulma) yang tumbuh dalam polibag dan sekitarnya. Pembubunan dilakukan untuk menjaga agar tanaman tidak mudah rebah dan untuk merangsang pertumbuhan tanaman. Penyiangan dilakukan sebanyak 2-3 kali dalam seminggu atau disesuaikan dengan pertumbuhan gulma. Penyiangan gulma dilakukan agar tidak ada kompetisi dalam penyerapan unsur hara. Pembubunan dilakukan pada waktu yang bersamaan dengan penyiangan.

Usaha pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif. Cara preventif dilakukan untuk menjaga kebersihan plot dari gulma yang mengganggu proses pertumbuhan tanaman, sedangkan cara kuratif dilakukan

setelah serangan hama dan penyakit pada tanaman sudah mengganggu tanaman dengan menggunakan Fungisida Dithane M-45.

### 3.4.9. Panen

Pemanenan bawang merah dapat dilakukan pada saat bawang merah berumur 60 HST, dimana bawang merah sudah menunjukkan ciri-ciri seperti: pangkal daun menipis, daun tampak menguning, daun rebah sekitar 60%, umbinya sudah muncul ke permukaan. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh tanaman dengan hati-hati supaya tidak ada umbi yang tertinggal.

## 3.5. Parameter Pengamatan

### 3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman bawang merah dilakukan setiap minggu dimulai 14 HST, sampai 49 HST. Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang sampai ke ujung daun terpanjang.

### 3.5.2. Jumlah Daun (Helai)

Pengamatan jumlah daun bawang merah dilakukan setiap minggu dimulai 14 HST sampai 49 HST. Jumlah daun diamati dengan menghitung jumlah daun tanaman bawang merah yang muncul.

### 3.5.3. Jumlah Anakan per Rumpun (Anakan)

Pengamatan jumlah anakan per rumpun dilakukan setiap minggu dimulai 14 HST sampai 49 HST. Jumlah anakan dihitung dari jumlah tunas daun yang muncul.

### 3.5.4. Jumlah Umbi per Rumpun (Umbi)

Pengamatan jumlah umbi per rumpun dilakukan setelah panen. Umbi yang telah dipanen terlebih dahulu dibersihkan dari tanah dan dihitung jumlah umbi per rumpun.

### 3.5.5. Berat Basah Umbi per Rumpun (g)

Pengamatan berat basah umbi per rumpun dilakukan setelah panen. Tanaman yang telah dipanen dibersihkan dari tanah yang menempel kemudian ditimbang menggunakan timbangan digital.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

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

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

### 3.5.6. Berat Kering Umbi per Rumpun (g)

Pengamatan berat kering umbi per rumpun dilakukan dengan menjemur bawang merah di bawah sinar matahari selama dua hari kemudian dikeringkan didalam ruangan selama lima hari kemudian ditimbang setiap rumpun bawang merah.

### 3.5.7. Diameter Umbi (mm)

Pengamatan diameter umbi dilakukan setelah panen dengan menggunakan jangka sorong.

### 3.5.8. Tinggi Umbi (cm)

Pengamatan tinggi umbi dilakukan setelah panen dengan menggunakan penggaris dari bagian bawah umbi hingga ujung umbi yang tertinggi.

### 3.5.9. pH Tanah

Pengukuran pH tanah dilakukan sebanyak dua kali menggunakan pH meter. Pengukuran pertama sebelum pemberian perlakuan dan pengukuran kedua dilakukan setelah 14 hari inkubasi.

## 3.6. Analisis Data

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam Rancangan Petak Terbagi (RPT) Mattjik dan Sumertajaya (2013) yaitu:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \delta_{ik} + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  = Pengamatan pada faktor A taraf ke-i faktor B taraf ke-j dan ulangan ke-k

i = 1,2, . . . a (petak utama), j = 1,2, .. b (anak petak), k = 1,2, . . . r (ulangan)

$\mu$  = Rataan umum

$\alpha_i$  = Pengaruh faktor A taraf ke-i

$\delta_{ik}$  = Pengaruh galat petak utama (A)

$\beta_j$  = Pengaruh faktor B taraf ke-j

$(\alpha\beta)_{ij}$  = Pengaruh interaksi faktor A taraf ke-i dan faktor taraf ke-j

$\varepsilon_{ijk}$  = Pengaruh galat anak petak (B)

Tabel 3.1. Sidik Ragam Rancangan Petak Terbagi

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung
Kelompok	r-1	JKK	KTK	-
A	a-1	JKA	KTA	KTA/KTG (a)
Galat A	(r-1)(a-1)	JKG (a)	KTG (a)	-
B	b-1	JKB	JKB	KTG/KTG (b)
Galat B	(r-1)(a)(b-1)	JKG (b)	JKG (b)	-
Interaksi (AB)	(a-1)(b-1)	JKAB	JKAB	KT(AB)/KTG (b)
Total	rab-1	JKT	-	-

Keterangan:

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{Y^2}{abr}$$

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

$$\text{Jumlah Kuadrat Kelompok (JKU)} = \frac{\sum Y_{k2}}{a.p} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Faktor K (JKA)} = \sum \frac{Y_{i2}}{pr} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat Faktor A (JKGa)} = \sum \frac{Y_{jk2}}{p} - \text{FK} - \text{JKU} - \text{JKT}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Interaksi Faktor A dan B (JKAB)} = \sum \frac{Y_{ij2}}{r} - \text{FK} - \text{JKA} - \text{JKB}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat B (JKGb)} = \text{JKT} - \text{JKU} - \text{JKA} - \text{JKG(a)} - \text{JKB} - \text{JKAB}$$

$$\text{Koefisien Keragaman (KKa)} = \frac{\sqrt{\text{KTGa}}}{x} \times 100\%$$

Apabila hasil analisis sidik ragam terdapat perbedaan yang nyata maka akan dilanjutkan dengan Uji Jarak Duncan (UJD) pada taraf 5%.

$$UJD\alpha = R\alpha(\rho, db \text{ galat}) \times \sqrt{\frac{\text{KTG}}{\text{Ulangan}}}$$

R = Nilai dari tabel Uji Jarak Duncan (UJD)

$\alpha$  = Taraf uji nyata

$\rho$  = Banyaknya perlakuan

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

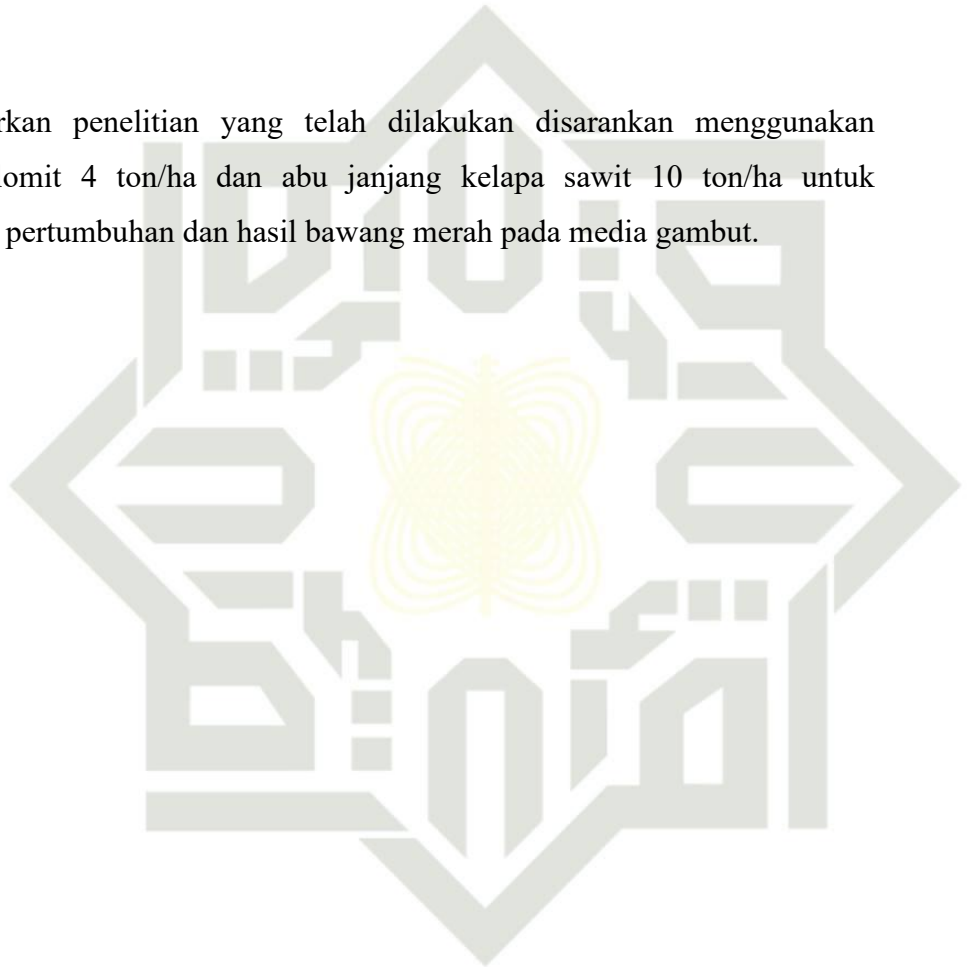
## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Pemberian abu janjang kelapa sawit 10 ton/ha merupakan dosis terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah pada media gambut yang diberi dolomit dan juga tidak diberi dolomit.

### 5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan menggunakan perlakuan dolomit 4 ton/ha dan abu janjang kelapa sawit 10 ton/ha untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah pada media gambut.



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. K., T. Adiprasetyo, dan Hermansyah. 2019. Penggunaan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit sebagai Substitusi Pupuk NPK dalam Pembibitan Awal Kelapa Sawit. *JUPI*, 21(2): 75-81.
- Akbar, P. A. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Kompos Kulit Kopi. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Amir, N., I. Paridawati, Subandrio, dan A. Mulya. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kalium. *Jurnal Klorofil*, 16(1): 6-11.
- Amisyah, F., R. Sipayung, dan C. Hanum. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. *Jurnal Agroekoteknologi*, 2(2): 482-496.
- Apitupulu, S. M. I. dan B. Mudiantoro. 2015. Pengelolaan Sumber Daya Air pada Lahan Gambut yang Berkelanjutan. *Seminar Nasional Annual Civil Engineering ISBN*, 978-979.
- Aryanti, E., Oksana, Y. I. Cangih, dan M. Irfan. 2023. Efektivitas Penggunaan Limbah Kelapa Sawit dalam Meningkatkan Kandungan Hara Tanah Gambut. *Seminar Nasional Integrasi Pertanian dan Peternakan*, 1(1): 155-164.
- Atuti, I., B. E. Listiana, dan Jayapura. 2022. Respons Varietas Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Berbagai Intensitas Cahaya. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Mataram. Mataram.
- Atuti, S. K. 2020. Pengaruh Abu Janjang Kelapa Sawit (AJKS) dan KCl terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Media Gambut yang Diberi Trico. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Ay-syahid, Y. S., E. S. Rahayu, dan S. M. Handayani. 2023. Akselerasi Hasil Penelitian dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan. *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalies ke-47 UNS*, 2615-7721.
- Bacin, R. R., Murniati, dan Idwar. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Gambut yang Diberi Amelioran dan Pupuk Nitrogen. *Jurnal Faperta*, 3(1): 1-12.

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2017. *Menjaga Stok Bawang Merah dengan Instore Drying*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta Selatan. 55 Hal.
- Badan Pusat Statistik Riau. 2022. Riau dalam Angka. Pekanbaru. Tanggal Akses: 25 Februari 2022.
- Baehaki, A., R. Muchtar, dan R. Nurjasmi. 2019. Respon Tanaman Bawang Merah terhadap Dosis *Trichokompos*. *Ilmiah Respati*, 10(1): 28-34.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2013. *Budidaya Bawang Merah*. Balitsa.litbang.deptan.go.id. Tanggal Akses: 11 Agustus 2014.
- Barus, F. dan A. R. S. Telaumbanua. 2023. Pengaruh Pemberian Dolomit dan Waktu Penyiangan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays sacharata Sturt. L.*). *Jurnal Agrotekda*, 7(1): 69-83.
- Bastian, S. 2016. Pengaruh Pemberian Abu Janjang Sawit terhadap Sifat Kimia Tanah Gambut dan Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Dedy, A. 2022. Uji Adaptasi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) di Provinsi Riau. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Delina, Y., D. Okalia. dan A. Alatas. 2019. Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *J. Green Swarnadwipa*, 1(1): 39-47.
- Erianti, Y. 2018. Pengaruh Kompos Serasah Jagung dan Frekuensi Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Pada Media Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Harisna, E. Rahmayuni, dan H. Gustia. 2023. Efek Amelioran pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JPI)*, 28(4): 660-666.
- Isabeth, D.W., M. Santoso, dan N. Herlina. 2013. Pengaruh Pemberian berbagai Komposisi Bahan Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(3): 21-29.
- Fadhli, M., E. Rahmadani, dan N. Hera. 2023. Aplikasi Abu Janjang Kelapa Sawit sebagai Substitusi Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Seminar Nasional Integritas Pertanian dan Peternakan*, 1(1): 173-180.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Fatirahma, F. dan D. Kastono. 2020. Pengaruh Pupuk Cair Organik Cair terhadap Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.) di Lahan Pasir. *Vegetalika*, 9(1): 305-315.
- Gultom, A. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Organik Cair Eceng Gondok. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Handayani, W. dan S. Lidar. 2023. Pengaruh Dosis dan Waktu Pemberian Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jahe Merah (*Zingiber officinale* Linn.). *Jurnal Agrotela*, 3(1): 65-71.
- Harahap, A. S., D. A. Luta, D. Sri, dan M. B. Sitepu. 2022. Karakteristik Agronomi Berbeda Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dataran Rendah. *Seminar Nasional UNIBA Surakarta*, Hal 287-296.
- Hardiansyah, R. 2020. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes (*Allium cepa* L.) terhadap Pemberian POC Limbah Ikan dan Bokashi Kotoran Sapi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Herawati, N., N. Akhir, N. T. Aina, dan S. P. Sari. 2023. Pengaruh Pemberian Dosis Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(2): 1344-1358.
- Ilham, F., T. B. Prasetyo, dan S. Prima. 2019. Pengaruh Pemberian Dolomit terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Solum*, 16(1): 29-39.
- Indra, I. Sari, dan Y. Riono. 2022. Pengaruh Pemberian Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Tanah Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 9(1): 8-21.
- Indriyana, P, D, dan A. Hamzah. 2021. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Aplikasi Pupuk Kalium dari Kombinasi Pupuk KCl dan Abu Janjang Kelapa Sawit dengan Zat Pengatur Tumbuh Auksin. *Jurnal Faperta*, 8(2): 1-13.
- Izzati, A. N., B. L. Gustiawati, dan R. Y. Saputra. 2023. Proyek *Food Estate* pada Lahan Gambut di Kalimantan Tengah. *Ecoprofit*, 1(1): 59-76.
- Lakitan. 2017. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 222 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.

- Lestari, S. U., Khairunnas, dan S. Padang. 2022. Peningkatan Produktivitas Tanah Gambut Melalui Pemberian Bahan Amelioran Abu Janjang Kosong dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *Pre-Nursery*. *Jurnal Agrotela*, 1(2): 28-39.
- Lestiono, R. 2016. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Berbagai Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Kandang. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Dharma Wacana Metro.
- Luthfi, P. I. 2018. *Budidaya Bawang Merah*. CV Graha Printama Selaras. Sukoharjo. 61 Hal.
- Maftu'ah, E., A. Maas, A. Syukur, dan B. H. Purwanto. 2013. Efektivitas Amelioran pada Lahan Gambut Terdegradasi untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Serapan NPK Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. Saccharata). *Jurnal Agronomi Indonesia*, 41(1): 16-23.
- Mahmud, A. 2017. Pengaruh Pemberian Abu Janjang Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman. *Jurnal Agrohita*, 1(2): 1-6.
- Manurung, A. I. dan Vindo. 2019. Pengaruh Dosis Dolomit dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Vietnam. *Jurnal Agrotekda*, 3(2): 103-116.
- Maranggi, H. L., E. T. Sofyan, R. Sudirja, B. Joy, A. Yuniarti., Kusumiyati, dan B. N. Fitriatin. 2020. Hasil Bawang Merah yang Dipengaruhi Oleh Nitrogen pada Kompos Eceng Gondok dan Pupuk Anorganik pada Eutrudept Fluventik. *Jurnal Internasional Ekologi dan Pengelolaan Sumber Daya Alam*, 5(4): 139-144.
- Marsary, I., Z. T. Marina, dan A. Kurnain. 2020. Pengaruh Pemberian Kapur Dolomit dan Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) pada Tanah Gambut. *J. Agroekotek View*, 3(1): 45-54.
- Mattjik, A. A. dan I. M. Sumartajaya. 2013. *Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab Jilid I*. IPB Press. Bogor. 147 Hal.
- Mufidah, N. 2018. Pengaruh Penggunaan Dosis Kompos *Azolla pinnata* dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan Selada. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Manawar, A. 2011. *Kesuburan dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press. Bandung. 250 Hal.

- Mustaha, M. A., N. A. Rokhmah, F. I. Nuryana, A. Raffandi, S. Sutardi, K. Mayasari, dan H. Pratama. 2023. *Standar Operasional Prosedur Budidaya Bawang Merah Dalam Pot/Polybag di DKI Jakarta*. Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jakarta Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian Badan Standarisasi Instrumen Pertanian Jakarta. Jakarta. 55 Hal.
- Mutia, A. K., Desrohman, dan Aliardi. 2014. Perubahan Kualitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Selama Penyimpanan pada Tingkat Kadar Air dan Suhu yang Berbeda. *Jurnal Pasca Panen*, 11(2): 108-115.
- Pangestuti, A., Faturrahman, dan S. Zahra. 2023. Aplikasi Pemberian Kompos Titonia dan Pupuk Grand-K terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Tanah Gambut. *Ekoagrotrop*, 1(1): 10-14.
- Prastajaya, I. 2021. Reaksi Pemberian POC Kulit Pisang dan Pupuk NPK 20: 20: 20 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(3): 20-26.
- Pratama, A. S. 2019. Uji Penggunaan Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Pujianti, N. Primiani, dan L. Marheny. 2017. *Budidaya Bawang Merah pada Lahan Sempit*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun. Madiun. 108 Hal.
- Perbiati, T., A. Umar, dan A. Supriyanto. 2010. *Pengkajian Adaptasi Varietas-Varietas Bawang Merah pada Lahan Gambut di Kalimantan Barat*. BPTP-Kalimantan Barat.
- Qamariyanti, Y., R. Usman, dan D. Rahmawati. 2023. Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Lahan Gambut dan Hutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(1): 132-142.
- Rahayu, S., Elfarisna, dan Rosdiana. 2016 Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Penambahan Pupuk Cair. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 1(1): 1-12.
- Rahma, A. R., dan A. S. Purnomo. 2016. Pengaruh Campuran Ampas Tebu dan Sabut Kelapa Sebagai Media Pertumbuhan Alternatif terhadap Nutrisi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2): 2337-3520.

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.

- Rama, Y. F. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Umur Simpan dan Ukuran Umbi yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Rono, Y., dan E. Y. Yusuf. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Tandan Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah pada Tanah Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 9(2): 80-85.
- Roynaldi. 2022. Pengaruh Solid dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Tanah Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sari, Y. P., Haryadi, dan F. Arfianto. 2019. Pengaruh Pemberian Jenis Amelioran terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) pada Tanah Gambut. *Jurnal Daun*, 6(2): 160-171.
- Siahaan, L. M. B. R. 2023. Kajian Sifat Kimia Tanah Gambut pada Berbagai Penggunaan Lahan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi. Jambi.
- Simatupang, R. S., dan E. B. E. Pangaribuan. 2022. Teknologi Budidaya dan Arah Pengembangan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(1): 23-32.
- Sinaga, M. J., T. A. Atikah, dan S. Zubaidah. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati dan SP-36 untuk Meningkatkan Hasil Tomat (*Solanum Lycopersicum* L.) pada Tanah Gambut Pedalaman. *Jurnal Daun*, 9(1): 40-49.
- Srait, F. 2021. Pengaruh Pupuk *Controlled Release* dan Abu Janjang Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *Main Nursery*. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sulistiyono, E., D. Latifa, dan H. Lalasari. 2022. Karakteristik Perubahan Fasa pada Proses Kalsinasi Dolomit dengan Metode Kalkulasi. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi, November 2022*, 1-6 Hal.
- Suryani, E., E. Sulaeman, S. Bachri, dan W. Adhy. 2020. *Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan untuk Pertanian Berkelanjutan*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 19 Hal.
- Ssiani. 2020. Analisis Sifat Fisik Tanah Gambut pada Umur Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) yang Berbeda di Desa Bangko Sempurna Kabupaten Rokan Hilir. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

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.

- Tambunan, W. A., R. Sipayung, dan F. E. Sitepu. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan pemberian Pupuk Hayati pada Berbagai Media Tanam. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(2): 825-836.
- Tanari, Y., A. R. Saleh, dan R. Handayani. 2018. Respon Waktu Pemberian Dolomit dan Dosis Pupuk Organik Granule Modern terhadap Pertumbuhan Hasil dan Kualitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agropet*, 15(1): 9-18.
- Tarjiyo dan Elfis. 2023. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pupuk Kotoran Burung Puyuh dan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang. *Jurnal Agroeknologi Agribisnis dan Akuakultur*, 3(2): 115-130.
- Utomo, S., B. Sudarsono, T. Rusman, J. Sabrina, Lumbanraja, dan Wawan. 2015. *Ilmu Tanah: Dasar-Dasar Dan Pengelolaan*. Kencana Prenada Media Grup. Lampung.
- Wati, Y. T., E. E. Nurlaelih, dan M. Santosa. 2014. Pengaruh Aplikasi Biourin pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(8): 613- 619.
- Wijarini, N. 2017. Pengaruh Etil Metana Sulfonat (EMS) terhadap Respon Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Zamaya, Y., D. Tampubolon, dan Misdawita. 2021. Penentuan Penggunaan Lahan Gambut untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Planologi*, 18(2): 198-212.

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 Bawang Merah Varietas Bima Brebes

Asal	: Lokal Brebes (Jawa Tengah)
Dapat ditanam	: Ditanam pada ketinggian 10-1.000 m dpl
Umur berbunga	: Mulai berbunga 50 HST
Kemampuan berbunga	: Agak sukar
Umur saat Panen	: 60 HST
	Batang melemas (60%)
Tinggi tanaman	: 25-44 cm
Bentuk daun	: Silindris, berlubang
Warna daun	: Hijau
Jumlah Daun	: 14-50 helai
Bentuk umbi	: Lonjong bercincin kecil pada leher cakram
Warna umbi	: Merah muda
Jumlah umbi	: 7-12 umbi per rumpun
Produksi	: 9,9 ton/ha
Hama dan Penyakit	: Cukup tahan terhadap busuk umbi, dan Peka terhadap penyakit busuk ujung daun
Keterangan	: Baik untuk dataran rendah
Sumber	: Pujianti dkk. (2017)

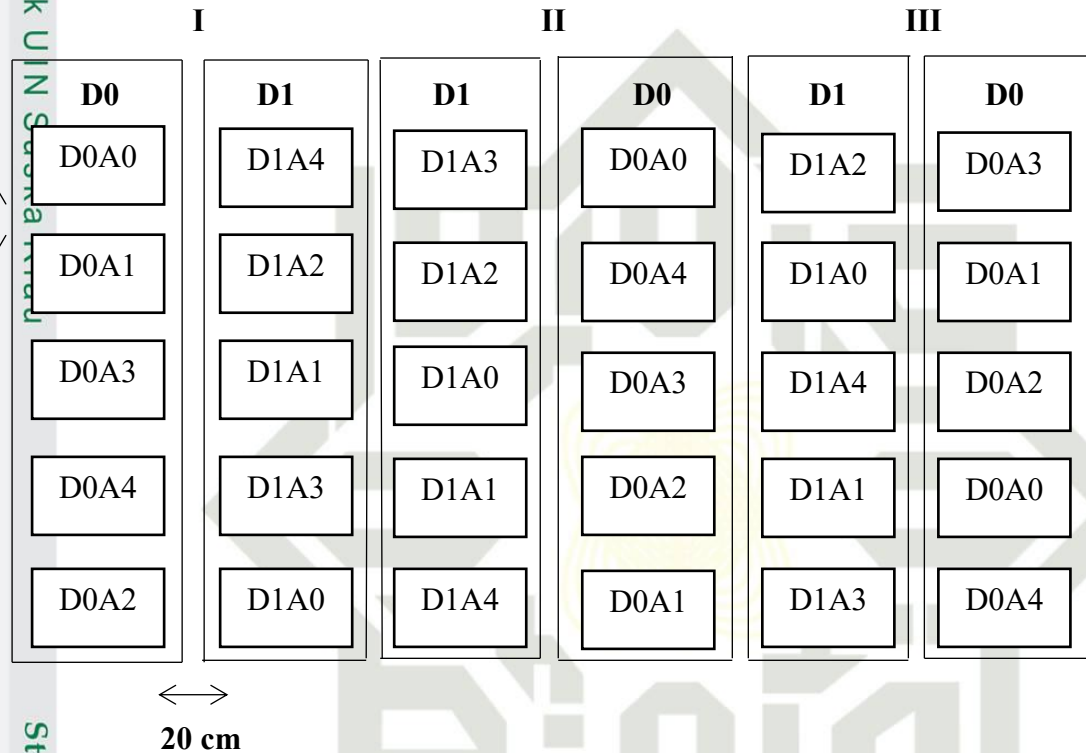
### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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 2. *Layout* Penelitian

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Keterangan :

Petak Utama : Dosis Dolomit

D0 : 0 ton/ha (0 g/polibag)

D1 : 4 ton/ha (16 g/polibag)

Petak Anak : Dosis Abu Janjang Kelapa Sawit

A0 : 0 ton/ha (0 g/polibag)

A1 : 5 ton/ha (20 g/polibag)

A2 : 10 ton/ha (40 g/polibag)

A3 : 15 ton/ha (60 g/polibag)

A4 : 20 ton/ha (80 g/polibag)

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

### Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk

#### 1. Perhitungan Dosis Dolomit

Diketahui: pH tanah= 4,5, pH Optimum bawang merah= 6,5

Dosis Dolomit + 1= 2 ton/ha (Fadhli dkk., 2022)

Jumlah Dolomit yang diperlukan  $6,5 - 4,5 = 2 \times 2 \text{ ton} = 4 \text{ ton/ha}$

Diketahui: 1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

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

$$\text{Jarak tanam } 20 \times 20 \text{ cm}$$

$$\text{Dosis dolomit} = 4.000.000 \text{ g (4 ton/ha)}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Luas lahan 1 ha}}{\text{Jarak Tanam}} \\ &= \frac{10.000}{0,04} \\ &= 250.000 \text{ tanaman/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Jumlah Pupuk}}{\text{Jumlah Populasi}} \\ &= 16 \text{ g/polibag} \end{aligned}$$

#### 2. Perhitungan Dosis Abu Janjang Kelapa Sawit (AJKS)

Diketahui: 1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

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

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

$$\text{Jarak tanam} = 20 \times 20 \text{ cm}$$

$$\text{Dosis AJKS} = 5000.000 \text{ g (5 ton/ha)}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &= \frac{\text{Luas lahan 1 ha}}{\text{Jarak Tanam}} \\ &= \frac{10.000}{0,04} \\ &= 250.000 \text{ tanaman/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Jumlah Pupuk}}{\text{Jumlah Populasi}} \\ &= 20 \text{ g} \end{aligned}$$

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.

Diketahui: 1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

1 kg = 1.000 g

1 ton = 1.000 kg

Jarak tanam = 20 × 20 cm

Dosis AJKS = 10.000.000 g (10 ton/ha)

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &= \frac{\text{Luas lahan 1 ha}}{\text{Jarak Tanam}} \\ &= \frac{10.000}{0,04} \\ &= 250.000 \text{ tanaman/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Jumlah Pupuk}}{\text{Jumlah Populasi}} \\ &= 40 \text{ g} \end{aligned}$$

Diketahui: 1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

1 kg = 1.000 g

1 ton = 1.000 kg

Jarak tanam = 20 × 20 cm

Dosis AJKS = 15.000.000 g (15 ton/ha)

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &= \frac{\text{Luas lahan 1 ha}}{\text{Jarak Tanam}} \\ &= \frac{10.000}{0,04} \\ &= 250.000 \text{ tanaman/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Jumlah Pupuk}}{\text{Jumlah Populasi}} \\ &= 60 \text{ g} \end{aligned}$$

Diketahui: 1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

1 kg = 1.000 g

1 ton = 1.000 kg

Jarak tanam = 20 × 20 cm

Dosis AJKS = 20.000.000 g (20 ton/ha)

**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.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &= \frac{\text{Luas lahan 1 ha}}{\text{Jarak Tanam}} \\ &= \frac{10.000}{0,04} \\ &= 250.000 \text{ tanaman/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Jumlah Pupuk}}{\text{jumlah Populasi}} \\ &= 80 \text{ g} \end{aligned}$$

**Perhitungan Dosis pupuk NPK 16:16:16**

Diketahui: 1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>

1 kg = 1.000 g

1 ton = 1.000 kg

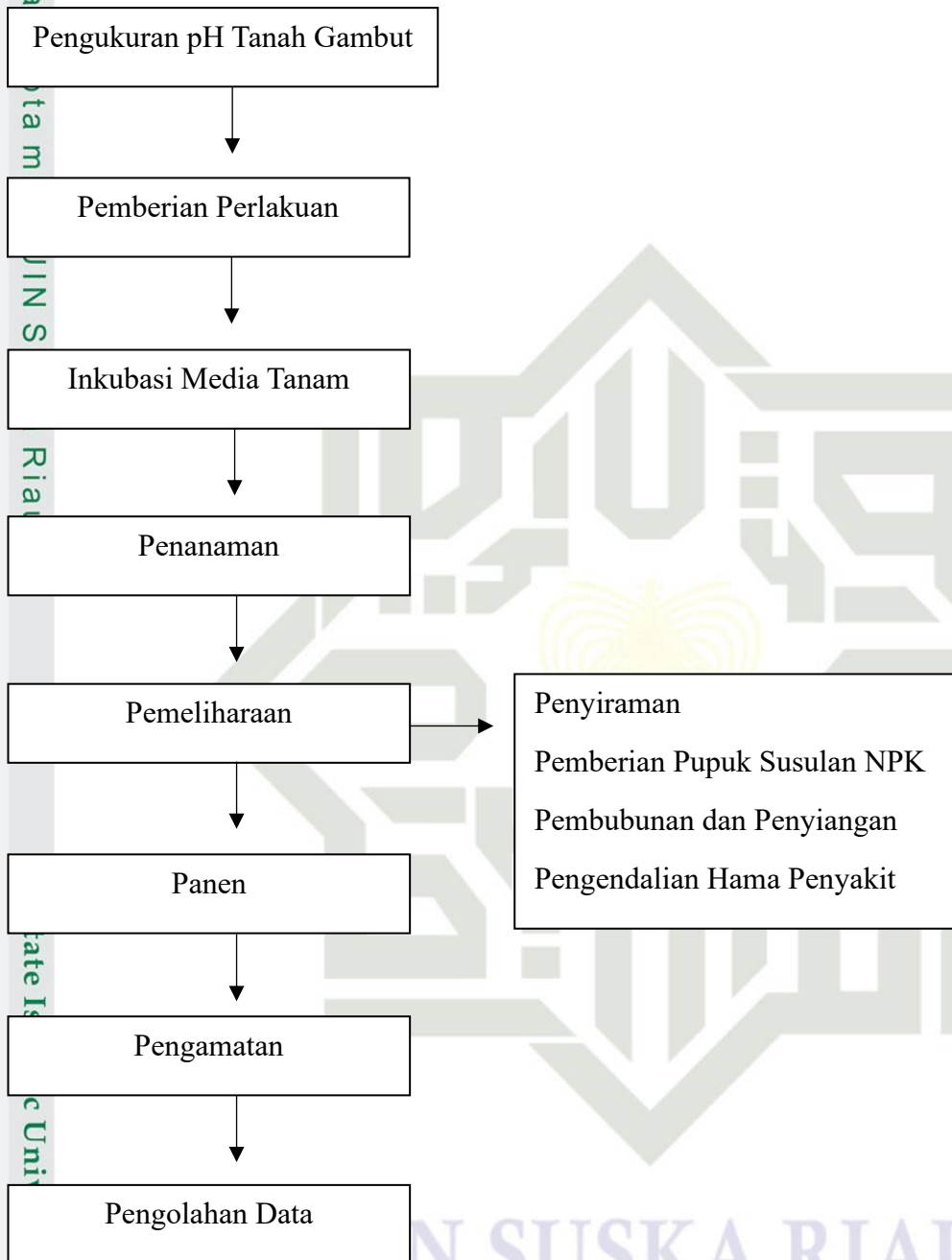
Jarak tanam = 20 × 20 cm

Dosis pupuk NPK 16:16:16 = 300.000 g (300 kg/ha)

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &= \frac{\text{Luas lahan 1 ha}}{\text{Jarak Tanam}} \\ &= \frac{10.000}{0,04} \\ &= 250.000 \text{ tanaman/ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Populasi} &= \frac{\text{Jumlah Pupuk}}{\text{jumlah Populasi}} \\ &= 1,2 \text{ g} \end{aligned}$$

#### Lampiran 4. Alur Pelaksanaan 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 5. Dokumentasi Penelitian

Ha



Pembersihan lahan



Pembuatan rumah naungan



Lahan penelitian



Tanah gambut



pH tanah sebelum Inkubasi



Penimbangan AJKS



Penimbangan dolomit



Pemberian AJKS



Pemberian dolomit



Media diinkubasi



pH tanah setelah inkubasi



Penanaman umbi

Syarif Kasim Riau

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



Penimbangan pupuk NPK



Pemberian pupuk susulan (NPK)



Penyiraman tanaman



Penyemprotan fungisida



Pengukuran tinggi tanaman



Pemanenan bawang merah



Penimbangan berat basah umbi



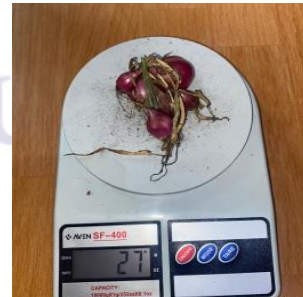
Pengukuran diameter umbi



Pengukuran tinggi umbi



Penjemuran bawang merah



Penimbangan berat kering umbi



Hasil panen bawang merah

Hik UIN

Slamic UIN

Farif 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.

**Lampiran 6. Data Curah Hujan April – Juli 2024**

ID WMO : 96109  
 Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim II  
 Tahun : 2024  
 Lintang : 0.45924  
 Bujur : 101.44743  
 Elevasi : 39

Tanggal/Bulan/Tahun	Bulan (RR)			
	April	Mei	Juni	Juli
01	-		21.0	0.1
02	-	30.1	0.0	0.0
03	-	1.2	8888.0	2.1
04	-	90.3	0.0	0.0
05	-	1.7	30.7	0.0
06	-	0.0	0.0	
07	-	34.4	31.2	
08	-	0.2	0.0	
09	-	0.1	45.4	
10	-	0.0	26.8	
11	-	1.6	14.0	
12	-	0.0		
13			0.7	
14		3.2	8888.0	
15	-	0.0	0.0	
16	-	0.0	0.0	
17	-	18.5	6.8	
18	-			
19	-		0.0	
20	3.0	0.0	0.0	
21	8.8		57.4	
22	0.4	17.3	111.7	
23	0.1	0.5	0.0	
24	6.4	8888.0	2.4	
25	0.0		0.0	
26	8888.0	8888.0	0.0	
27	1.7	0.2	0.2	
28	39.0	1.5	0.5	
29	1.5	0.0	6.5	
30	0.0	48.2	0.1	
31	-		-	

Keterangan :  
 8888.0 : Data Tidak Terukur  
 Warna : Abu-abu  
 Curah Hujan (mm)

**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.