

SKRIPSI

**PENGARUH MOL NASI BASI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**

Oleh :

MUHAMMAD SYAFRIL
NIM. 2027012



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH MOL NASI BASI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)

Oleh :

MUHAMMAD SYAFRIL
NIM. 2027012

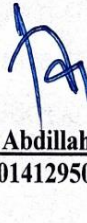
Disetujui:

Pembimbing I



Ir. Edward Bahar, MP., Ph. D
NIDN. 1024066401

Pembimbing II



Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP
NIDN. 1014129501

Di ketahui:

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Al Muzafri, STP., M. Si
NIDN. 1019128901

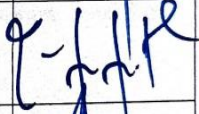
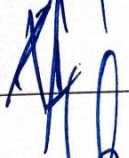
Dekan



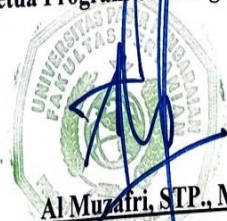
Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si
NIDN. 1013038203

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : MUHAMMAD SYAFRIL
NIM : 2027012
PROGRAM STUDI : AROTEKNOLOGI
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH MOL NASI BASI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG
MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

No	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Ir. Edward Bahar, MP., Ph.D	KETUA/ PENGUJI I	
2	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	ANGGOTA/ PENGUJI II	
3	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	ANGGOTA/ PENGUJI III	
4	Al Muzafri, STP., M. Si	ANGGOTA/ PENGUJI IV	
5	Muhammad Alfatih, SP., MP	ANGGOTA/ PENGUJI IV	

Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi


Al Muzafri, STP., M. Si
NIDN. 1019128901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD SYAFRIL

NIM : 2027012

Program Study : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak pernah di ajukan untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari ditemukan unsur plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademi berupa pencabutan gelar akademi yang telah di peroleh karena skripsi saya ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Februari 2025


MUHAMMAD SYAFRIL
NIM. 2027012

RIWAYAT HIDUP



MUHAMMAD SYAFRIL di lahirkan di Desa Bangun Jaya, Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Roakan Hulu, Propinsi Riau pada tanggal 12 Juli 2002 dari pasangan suami istri yaitu Bapak Joko Antoro dan Ibu Narsi, SP Anak pertama dari dua bersaudara. Memulai pendidikan TK di TK Sri Kandi di Bangun Jaya Kecamatan Tambusai Utara dan Lulus pada tahun 2008.

Melanjutan SD 03 Tambusai Utara Lulus Pada Tahun 2014 kemudian Melanjutkan pendidikan di MTS Darussallamah di Bangun Jaya di Kecamatan Tambusai Utara dan lulus Tahun 2017 Kembalikan melanjutkan Pendidikan di SMK Negeri I Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu dan lulus pada tahun 2020 pada tahun 2020 .melanjutkan pendidikan dan diterima di Perguruan Tinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP) di Fakultas Pertanian Program Study Pendidikan Sarjana Agroteknologi dan lulus tahun 2025.

MOTTO

Orang – Orang Optimis bukan berarti menjalani hidup tanpa kesulitan.

Mereka tetap menghadapi masalah, tantangan, Hambatan. Namun itu tidak menghalangi langkahnya justru itu sebagai kesempatan

“ Sesungguhnya sesudah Kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S.AL-Jnsyirah :6)

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuatu dengan kesanggupan”

(Q.S.AL-Baqarah : 286)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas berkat Rahmat dan Hidayah Nya

saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan Baik.

Karya ini Ku Persembahkan :

Bapak dan Ibuku tercinta (Bapak Joko Antoro dan Ibu Narsi, SP)

Terimakasih untuk cinta, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, doa yang tiada pernah berhenti dan selalu memberikan motivasi dan semangat.

Temen –teman seperjuangan Khususnya teman – teman di Agroteknologi

Terima kasih telah menemani hari – hariku dan memberikan keceriaan

Serta bantuan dalam berbagai hal.

Terimakasih atas kebersamaannya selama ini.

RINGKASAN

Muhammad Syafril 2027012, Pengaruh MOL Nasi Basi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*allium ascalonicum* l.) Pembimbing oleh Ir. Edward Bahar, MP, Ph. D, dan Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP

Bawang merah (*Allium ascallonicum* L.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang biasa digunakan sebagai penyedap masakan, bahan baku industri makanan, obat-obatan dan disukai karena aroma dan rasanya yang khas. Selain itu bawang merah merupakan sumber vitamin B,C, kalium, fosfor, dan mineral (Priyantonno., 2013). Di Indonesia, bawang merah merupakan tanaman hortikultura yang potensial dan bernilai ekonomi tinggi. Permintaan bawang merah terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Akan tetapi, produktivitas bawang merah di Indonesia belum bisa memenuhi permintaan yang ada.

Tanaman bawang merah di Provinsi Riau masih sangat rendah dan setiap tahunnya terjadi penurunan dan peningkatan dikarenakan kurangnya tingkat kesuburan pada tanah. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah bisa melakukan penambahan pupuk organik yaitu dengan menggunakan mol nasi basi sehingga diharapkan mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia pada tanah, menggemburkan tanah dan mempermudah akar tanaman menyerap unsur hara pada tanah.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian, Jl Tuanku Tambusai, Rambah, Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu Riau. Waktu penelitian ini akan di laksanakan selama tiga bulan yang terhitung mulai dari bulan September sampai November 2024.

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan media tanam tanah, *polybag*, bibit bawang merah Varietas Bima, air leri/air cucian beras 1000 ml, nasi basi 250 g, gula merah 250 g, sendok, baskom, selang transparan, botol air meneral 1,5 liter dan 500 ml, timbangan digital, dan gelas ukur 1000 ml. Timbang nasi, gula merah masing-masing 250 g. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah cangkul, parang, pisau stainles, tali rafia, gembor, kamera, meteran, ember, *hand sprayer*, plat seng dan alat tulis.

Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 15 satuan percobaan setiap

satuan percobaan terdiri dari 6 tanaman dimana terdapat 3 tanaman sampel. Sehingga jumlah tanaman berjumlah 90 tanaman. perlakuan dalam penelitian yaitu M0 tanpa pemberian MOL nasi basi, M1 dengan konsentrasi MOL nasi basi 100 ml/l air/plot, M2 dengan konsentrasi MOL nasi basi 200 ml/l air/plot, M3 dengan konsentrasi MOL nasi basi 300 ml/lair/plot, dan M4 dengan Konsentrasi MOL nasi basi 400 ml/l air/plot.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut : Pemberian mol nasi basi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur panen, jumlah umbi per rumpun, berat basah umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun dan susut bobot umbi. Perlakuan terbaik adalah perlakuan mol nasi basi 300 ml/l air/plot (M3).

ABSTRACT

Shallots (*Allium ascallonicum* L.) are one of the superior vegetable commodities that have long been cultivated intensively by farmers. Nugroho (2017) stated that domestic production of shallots has not been able to meet the needs of shallot consumers because the farming system is less than optimal, the condition of the land is not good and optimal, and the use of seed planting materials that have decreased quality. One effort that can be made to overcome the current problems of shallot cultivation is to increase soil fertility by improving the physical, chemical and biological properties of the soil and adding optimal organic and inorganic materials. This can be done by using stale rice MOL so that it is expected to be able to improve the physical and chemical properties of the soil, loosen the soil and make it easier for plant roots to absorb nutrients in the soil. The purpose of the study was to determine the effect of stale rice MOL on increasing the growth and production of shallots, and to obtain the dose of stale rice MOL in increasing the growth and production of shallots. This study was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications so that 15 experimental units were obtained, each experimental unit consisting of 6 plants where there were 3 sample plants. The results of the analysis showed that the provision of MOL concentration of stale rice and without the provision of MOL of stale rice showed different results on the weight of dry tubers, the weight of wet tubers, the number of leaves, the number of shoots, the height of the plant and the loss of tuber weight.

Keywords: Shallots, MOL, Productivity

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascallonicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Nugroho (2017) menyatakan produksi dalam negeri bawang merah belum bisa memenuhi kebutuhan konsumen bawang merah karena sistem bercocok tanam yang kurang maksimal, keadaan lahan yang kurang baik dan optimal, dan penggunaan bahan tanam benih yang terjadi penurunan kualitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan budidaya tanaman bawang merah saat ini adalah dengan meningkatkan kesuburan tanah melalui perbaikan terhadap sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta penambahan bahan organik dan anorganik yang optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan MOL nasi basi sehingga diharapkan mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia pada tanah, menggemburkan tanah dan mempermudah akar tanaman menyerap unsur hara pada tanah. Tujuan penelitian Untuk mengetahui pengaruh MOL nasi basi terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah, dan Untuk mendapatkan dosis MOL nasi basi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 15 satuan percobaan setiap satuan percobaan terdiri dari 6 tanaman dimana terdapat 3 tanaman sampel. Hasil analisis menunjukkan pemberian konsentrasi MOL nasi basi dan tanpa pemberian MOL nasi basi menunjukkan hasil yang berbeda terhadap berat umbi kering, berat umbi basah, jumlah daun, jumlah anakan, tinggi tanaman dan susut bobot umbi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut : Pemberian mol nasi basi berpengaruh nyata terhadap Tinggi Tanaman, umur panen, jumlah umbi per rumpun, berat basah umbi per rumpun, berat kering umbi per rumpun dan susut bobot umbi. Perlakuan terbaik adalah perlakuan mol nasi basi 300 ml/l air/plot (M3).

Kata kunci : Bawang Merah, MOL, Produktivitas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji Syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas berkah, Rahmat dan hidayahnya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **Pengaruh MOL Nasi Basi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)**. Skripsi ini merupakan syarat melaksanakan penelitian sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua sekaligus kepada keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor I Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Zulkifli, MM selaku wakil Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
4. Ibu Lufita Nur Alfiah, M.Si selaku Dekan Fakultas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Al Muzafri, STP., M.Si Ketua Program Studi Agroteknologi
6. Bapak Ir.Edward Bahar, MP., Ph.D sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga dalam penyelesaian skripsi.
7. Bapak Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP sebagai dosen pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
8. Seluruh Bapak /ibu Dosen Fakultas Pertanian Khususnya Program Studi SI Agroteknologi yang telah memberikan ilmu da pengalamannya yang tak terhingga kepada penuliis selama perkuliahan.
9. Teman-teman Mahasswa/i Agroteknologi atas dukungannya dan semangatnya
Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna , penulis mengharapkan kritik, saran untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pasir Pengaraian, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO HIDUP	vi
RINGKASAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Bawang Merah	4
2.2. Kandungan Kimia Bawang Merah.....	7
2.3. Pupuk Organik.....	7
2.4. Mol Nasi Basi.....	8
2.5. Fermentasi	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Bahan dan Alat	11
3.3. Rancangan Penelitian	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian	12
3.5. Parameter pengamatan	14

BAB IV PEMBAHASAN.....	17
4.1. Analisis Kimia MOL Nasi Basi	17
4.2. Tinggi Tanaman	18
4.3. Jumlah Daun.....	18
4.4. Jumlah Anakan	19
4.5. Bobot Basah Tanaman	19
4.6. Bobot Kering Tanaman	20
4.5. Susut Bobot Umbi	21
BAB V KESIMPULAN.....	22
5.1. Kesimpulan.....	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

4.1. Hasil Analisis Kimia MOL Nasi Basi.....	21
4.2. Tinggi Tanaman (cm).....	23
4.3. Umur Panen (HST)	23
4.4. Jumlah Umbi Per Rumpun (umbi)	26
4.5. Bobot Basah Tanaman (gram)	27
4.6. Bobot Kering Tanaman (gram)	28
4.7. Susut Bobot Umbi	30

DAFTAR GAMBAR

2.1.Bawang Merah (<i>Allium ascolonicum</i> L)	7
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima	36
Lampiran 2. Denah Penelitian Menurut Faktorial 4x4 dalam RAL.....	37
Lampiran 3. Bagan Alur Pembuatan MOL Nasi Basi	38
Lampiran 4. Standar Kompos SNI 19-7030-2004	39
Lampiran 5. Hasil Analisis Kimia MOL Nasi Basi	40
Lampiran 6. Daftar Analisis Ragam dari masing- parameter Pengamatan.....	41
Lampiran 7. Proses Pembuatan Mol Nasi Basi.....	42
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	43