

**PENGARUH PENAMBAHAN LEMPUNG DAN BAHAN ORGANIK
SERTA DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BAWANG MERAH DI MEDIA PASIR PANTAI**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ELFRANS ERLANGGA

19/20708/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN LEMPUNG DAN BAHAN ORGANIK SERTA DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI MEDIA PASIR PANTAI

Disusun Oleh :

ELFRANS ERLANGGA

19/20708/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan dosen penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 12 Juni 2023



Yogyakarta, 19 Juni 2023

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

(Ir. Ni Made Titiaryanti, MP)

Dosen Pembimbing 2

(Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc)

Mengetahui,



(Samsuri Tarmaja, MP)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 19 Juni 2023

Yang menyatakan,

Elfrans Erlangga

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah Swt., oleh karena rahmat-Nya yang melimpah penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusun skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Ni Made Titiaryanti, MP sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc sebagai dosen pembimbing dan penguji.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng sebagai Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Ayah dan Alm. Ibunda yang dahulu selalu memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril sampai akhir hayatnya.
6. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan motivasi dan semangat yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan memberikan tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 19 Juni 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| INTISARI..... | ix |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| A. Bawang Merah..... | 5 |
| B. Tanah..... | 7 |
| C. Bahan Organik..... | 10 |
| D. Pupuk..... | 12 |
| E. Hipotesis..... | 16 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 17 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 17 |
| B. Alat dan Bahan..... | 17 |
| C. Metode Penelitian..... | 17 |
| D. Pelaksanaan Penelitian..... | 18 |
| E. Parameter pengamatan..... | 20 |
| F. Analisis Data..... | 22 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 24 |
| A. Hasil..... | 24 |
| B. Pembahasan..... | 37 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman bawang merah (cm)..... | 32 |
| Tabel 2. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman bawang merah..... | 34 |
| Tabel 3. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap berat segar tanaman bawang merah (g)..... | 36 |
| Tabel 4. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap rata-rata berat umbi tanaman bawang merah (g)..... | 37 |
| Tabel 5. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap jumlah umbi tanaman bawang merah..... | 38 |
| Tabel 6. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap berat segar umbi tanaman bawang merah (g)..... | 39 |
| Tabel 7. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap berat kering angin umbi bawang merah (g)..... | 40 |
| Tabel 8. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap berat segar akar tanaman bawang merah (g)..... | 41 |
| Tabel 9. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap berat kering akar tanaman bawang merah (g)..... | 42 |
| Tabel 10. Pengaruh penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK terhadap panjang akar primer tanaman bawang merah (cm)..... | 43 |

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah dengan penambahan lempung dan bahan organik dengan dosis pupuk NPK pada tanah pasir pantai (cm).....33
- Gambar 2. Pertumbuhan jumlah daun tanaman bawang merah dengan penambahan lempung dan bahan organik dengan dosis pupuk NPK pada tanah pasir pantai (helai).....35

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terhadap penambahan lempung dan bahan organik serta dosis pupuk NPK di media pasir pantai telah dilakukan di KP2 INSTIPER di Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada bulan Januari – April 2023. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu media tanam yang terdiri dari 5 komposisi (pasir pantai, pasir pantai + lempung, pasir pantai + bahan organik, pasir pantai + lempung + bahan organik, dan lempung + bahan organik). Faktor kedua yaitu dosis pupuk NPK yang terdiri dari 4 aras (0, 12, 18 dan 30 g/tanaman). Dari kedua faktor tersebut diperoleh 20 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 4 kali sehingga didapatkan 80 tanaman. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (anova) pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat kombinasi yang baik antara penambahan lempung dan bahan organik di media pasir pantai dengan dosis pupuk NPK terhadap pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tanaman dan jumlah umbi. Kombinasi terbaik pada pasir pantai dengan penambahan lempung dan bahan organik dengan pupuk NPK dosis 18 g/tanaman.

Kata Kunci : bahan organik, bawang merah, lempung, pupuk npk