

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK MAJEMUK NPK MUTIARA
16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)**



Oleh

**Muftiah
NIM 20200101011**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

SKRIPSI

PENGARUH DOSIS PUPUK MAJEMUK NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)



Oleh

**Muftiah
NIM 20200101011**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

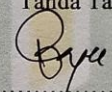
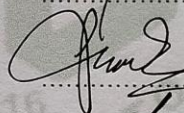
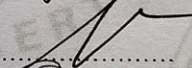
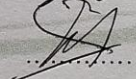
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH DOSIS PUPUK MAJEMUK NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

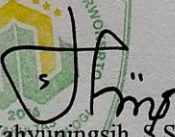
Muftiah
NIM 20200101011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program
Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul
Ulama Purwokerto pada tanggal..9 Januari 2025

Tim Penguji:		
Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Bayu Handoko, S.P., M.P. (Pembimbing utama)		23 Januari 2025
Gita Anggraeni, S.P., M.Si. (Pembimbing pendamping)		24 Januari 2025
Dr. Ir. Wasito, M.P. (Ketua Penguji)		28 Januari 2025
Rifqi Adisona, S.P., M.P. (Anggota Penguji)		24 Januari 2025

Purwokerto, 30 Januari 2025

Dekan


Eti Wahyuningsih, S.Si., M.Pd.
NPP. 19860312 201707 2 013

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Purwokerto, Januari 2025
Yang menyatakan,



Muftiah
NIM. 20200101011

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)” berhasil diselesaikan. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan kesempatan menjadi penerima KIP-K sehingga dapat membantu dalam pembayaran pendidikan dan biaya hidup selama kuliah di kampus UNU Purwokerto.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, Eti Wahyuningsih, S.Si., M.Pd., atas izin penelitian yang diberikan.
3. Bayu Handoko, S.P., M.P. selaku Pembimbing Utama dan Gita Anggraeni, S.P., M.Si., selaku Pembimbing Pendamping, yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan skripsi.
4. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, meskipun demikian penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Purwokerto, Januari 2025
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR LAMPIRAN.....	7
RINGKASAN	8
SUMMARY.....	9
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Cakupan dan Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	Error! Bookmark not defined.
2.1 Morfologi Bayam Merah	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kandungan Gizi dan Manfaat Bayam Merah ...	Error! Bookmark not defined.
2.3 Syarat Tumbuh Bayam Merah.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Pemupukan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat	Error! Bookmark not defined.
3.2 Bahan dan Alat	Error! Bookmark not defined.
3.3 Rancangan Percobaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variabel dan Pengukuran.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.6 Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Pengaruh Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bayam Merah	Error! Bookmark not defined.
4.2 Dosis Pupuk NPK Terbaik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Merah	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.

5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman bayam merah.	14
Gambar 4. 1 Rerata pertumbuhan tinggi tanaman bayam merah.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Rerata jumlah daun tanaman bayam merah.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Rerata luas daun tanaman bayam merah.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Rerata bobot basah tanaman bayam merah.	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan gizi bayam merah per 100 g 14

Tabel 4. 1 Hasil pengamatan variabel tinggi tanaman bayam merah **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 4. 2 Hasil pengamatan variabel jumlah daun tanaman bayam merah. **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 4. 3 Hasil pengamatan variabel luas daun tanaman bayam merah..... **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 4. 4 Hasil pengamatan variabel bobot basah tanaman bayam merah.. **Error!**

Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah percobaan	27
Lampiran 2. Peta lokasi penelitian	28
Lampiran 3. Analisis data	29
Lampiran 4. Dokumentasi penelitian	39

RINGKASAN

Bayam merupakan tanaman sayuran yang banyak digemari oleh seluruh masyarakat di Indonesia karena banyak memberikan manfaat bagi kesehatan. Namun produksi bayam merah belum dapat memenuhi permintaan pasar. Hal ini dibuktikan dengan sulitnya atau bahkan tidak ada sayuran bayam merah di pasar tradisional. Biasanya sayuran bayam merah dapat ditemui di supermarket atau pasar modern, tetapi jumlahnya juga tidak banyak. Sehingga perlu dilakukan budidaya tanaman bayam merah yang baik agar dapat meningkatkan kuantitas hasil panen untuk memenuhi permintaan pasar. Pemupukan merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman bayam merah yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dan jumlah dosis yang paling tepat terhadap pertumbuhan dan hasil bayam merah. Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dan dosis pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bayam merah dan dapat sebagai referensi penelitian selanjutnya.

Percobaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 6 perlakuan dosis pupuk NPK dengan 4 ulangan, masing-masing perlakuan menggunakan 4 tanaman per polybag. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun dan bobot basah tanaman. Adapun data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji ANOVA dengan taraf 5%. Data yang menunjukkan hasil berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk NPK yang berbeda pada bayam merah memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi, jumlah daun, luas daun dan bobot basah tanaman pada 7 hst, 14 hst dan 21 hst. Dosis pupuk NPK terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan yaitu dosis 5,4 g pada perlakuan P6, hal ini berdasarkan peningkatan tinggi, jumlah daun, luas daun dan bobot basah tanaman.

Kata Kunci: Bayam merah, pertumbuhan dan hasil tanaman, pupuk NPK

SUMMARY

Spinach is a vegetable plant that is widely favored by all people in Indonesia because it provides many health benefits. However, red spinach production has not been able to meet market demand. This is evidenced by the difficulty or even the absence of red spinach vegetables in traditional markets. Red spinach usually can be found in supermarkets or modern markets, but the amount is also not much. It is necessary to carry out good red spinach cultivation in order to increase the quantity of harvest results to meet market demand. Fertilization is one of the things that must be considered in good red spinach cultivation.

This study aims to determine the effect of NPK fertilizer application and the most appropriate amount of dosage on the growth and yield of red spinach. The implementation of this research is expected to provide information on the effect and dose of NPK fertilizer on the growth and yield of red spinach and can be a reference for further research.

This research experiment used a Randomized Group Design consisting of 6 treatments of NPK fertilizer doses with 4 replications, each treatment using 4 plants per polybag. Variables observed included plant height, leaf area, number of leaves and plant wet weight. The data obtained were analyzed using the ANOVA test at the 5% level. Data that showed significantly different results were continued with the Least Significant Difference (BNT) test at the 5% level.

The results showed that the application of different doses of NPK fertilizer on red spinach influenced the growth of height, number of leaves, leaf area and wet weight of plants at 7 hst, 14 hst and 21 hst. The best dose of NPK fertilizer in increasing growth is a dose of 5.4 g in the P6 treatment, this is based on an increase in height, number of leaves, leaf area and weight of plants.

Keywords: Red spinach, NPK fertilizer, plant growth and yield