

**PENGARUH VOLUME IRIGASI TETES TERHADAP HASIL
TANAMAN EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merrill) PADA
TANAH ULTISOL**



NOOR SA'BANIAH

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**PENGARUH VOLUME IRIGASI TETES TERHADAP HASIL
TANAMAN EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merrill) PADA
TANAH ULTISOL**

**Oleh :
NOOR SA'BANIAH
1710511220013**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

RINGKASAN

NOOR SA'BANIAH. Pengaruh Volume Irigasi Tetes Terhadap Hasil Tanaman Edamame (*Glycine max* (L.) Merill) pada Tanah Ultisol yang dibimbing oleh Ibu **Dewi Erika Adriani** dan Bapak **Gusti Rusmayadi**.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh volume irigasi terhadap hasil edamame pada tanah ultisol dan untuk menganalisis volume irigasi terbaik terhadap hasil edamame pada tanah ultisol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2023 sampai dengan juli 2023 di Rumah Kaca Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktor tunggal (RAL). Perlakuan volume irigasi dengan 4 taraf perlakuan yaitu i_1 = pemberian air 50% dari ET_C , i_2 = pemberian air 75% dari ET_C , i_3 = pemberian air 100% dari ET_C , i_4 = pemberian air 110% dari ET_C . Variabel yang diamati pada penelitian ini meliputi umur berbunga, jumlah cabang produktif, umur muncul polong, umur panen polong segar, umur panen polong tua, jumlah polong segar pertanaman, berat polong segar pertanaman, berat 100 biji segar dan hasil polong segar.

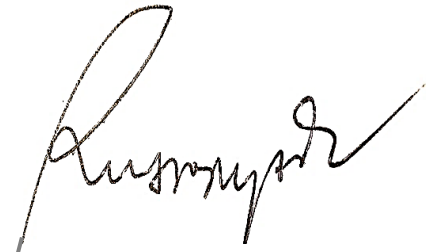
Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh volume irigasi terhadap umur berbunga. Volume irigasi pemberian air 110% dari ET_C memberikan umur berbunga lebih cepat yaitu 27,5 hst dibandingkan dengan perlakuan pemberian air 75% dari ET_C yaitu 29,5 hst.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Volume Irigasi Tetes Terhadap Hasil Tanaman Edamame
(*Glycine max* (L.) Merill) pada Tanah Ultisol
Nama : Noor Sa'baniah
NIM : 1710511220013
Program Studi : Agronomi

Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota,



Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si.
NIP. 19630101 198903 1 005

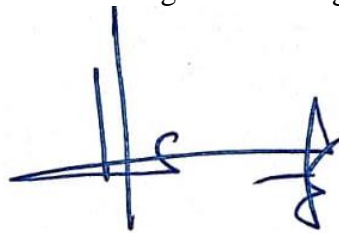
Ketua,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
NIP. 19760413 200003 2 006

Diketahui Oleh:

Koordinator Program Studi Agronomi



Dr. Hilda Susanti, S. P., M. Si
NIP. 19800131 200212 2 002

Tanggal Lulus : 9 November 2023

RIWAYAT HIDUP



Noor Sa'baniah. Penulis dilahirkan di Beruntung Baru pada tanggal 04 Desember 1998. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Yurnie dan Ibu Ruhaini. Lulus Taman Kanak-kanak Al-Kharimah pada tahun 2005, lulus Sekolah Dasar Negeri Muara Halayung pada tahun 2011, lulus Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri Aluh-Aluh pada tahun 2014, lulus Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Beruntung baru pada tahun 2017, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru pada tahun 2017 melalui jalur seleksi bersama (SBMPTN).

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, penulis aktif di Organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi pada tahun 2019-2020 sebagai anggota Divisi Keorganisasian dan kemudian bergabung dengan Badan Eksekutif Mahasiswa pada tahun 2020-2021 sebagai anggota Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM) serta aktif di Organisasi Forum Komunikasi Dan Kerjasama Himpunan Mahasiswa Agronomi (FKK HIMAGRI) pada tahun 2019-2021 sebagai Dewan Pertimbangan Organisasi (DPO).

UCAPAN TERIMA KASIH

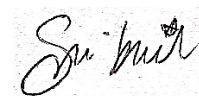
Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Volume Irigasi Tetes Terhadap Hasil Tanaman Edamame (*Glycine max* (L.) Merrill) pada Tanah Ultisol”. Penyusunan skripsi ini bertujuan sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih penulis ditujukan kepada :

1. Ibu Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D dan Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan memberikan waktunya untuk memberikan masukan, saran, dukungan, serta motivasinya dalam membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu, nasehat, bimbingan dan pelayanan selama penulis berkuliah hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Kedua orang tua penulis Bapak Yurnie dan Ibu Ruhaini, serta kakak dan adik penulis yang senantiasa selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat serta semua hal yang diperlukan hingga selesainya penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman mahasiswa Program Studi Agronomi, khususnya Nurul Hazmi, Titik Rohaya, Hj. Eka Octavia Safitri, Amalia, Siti Aisyah, Richard Agung Nugraha, Sugma Ikhsan Maulidan, Denny Rahman, Aldwin Bisma, Achmad Afandi, Miftah dan Lovedo Andrei Sintano.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bahan bacaan yang memberikan wawasan pada pembaca. Selain itu, semoga penelitian ini dapat menjadi pembuka untuk penelitian-penelitian baru lainnya.

Banjarbaru, 13 Juni 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Hipotesis	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Edamame (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill	5
Klasifikasi Edamame	5
Morfologi Edamame	5
Siklus Hidup Tanaman Edamame	7
Syarat Tumbuh Edamame	9
Irigasi.....	10
Sistem Irigasi Tetes (<i>Drip Irrigation</i>).....	10
Kelebihan Irigasi Tetes	11
Kekurangan Irigasi Tetes	12
Kebutuhan Air Tanaman.....	13
Peran Air Pada Tanaman	15
Tanah Ultisol.....	16
METODE PENELITIAN.....	18
Tempat dan Waktu	18
Bahan dan Alat	18
Bahan	18
Alat.....	19
Rancangan Penelitian	19

Pelaksanaan Penelitian	20
Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian	20
Pengamatan	21
Analisis Data.....	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	24
Hasil.....	24
Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam	24
Umur Berbunga	24
Jumlah Cabang Produktif.....	26
Umur Muncul Polong	27
Umur Panen Polong Segar	28
Umur Panen Polong Tua	29
Jumlah Polong Segar Pertanaman	30
Berat Polong Segar Pertanaman	31
Berat 100 Biji Segar.....	32
Hasil Polong Segar	33
Pembahasan	34
KESIMPULAN DAN SARAN	36
Kesimpulan	36
Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Bentuk analisis ragam RAL faktorial	23
2.	Rekapitulasi hasil analisis ragam	24
3.	Pengaruh volume irigasi terhadap umur berbunga (hst).....	25
4.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap jumlah cabang produktif (buah)	26
5.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap umur muncul polong (hst).....	27
6.	Pengaruh Rerata perlakuan volume irigasi terhadap umur panen polong segar (hst).....	28
7.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap umur panen polong tua (hst).....	29
8.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap jumlah polong segar pertanaman (buah).....	30
9.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap berat polong segar pertanaman (g)	31
10.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap berat 100 biji segar (g)	32
11.	Rerata perlakuan volume irigasi terhadap polong segar (ton/ha)	33

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Fase Pertumbuhan Tanaman Edamame.....	8
2.	Grafik pengaruh volume irigasi terhadap umur berbunga (hst)..	25
3.	Grafik jumlah cabang produktif (buah) pada perlakuan volume irigas.....	26
4.	Grafik umur muncul polong (hst) pada perlakuan volume irigasi	27
5.	Grafik umur panen polong segar (hst) pada perlakuan volume irigasi	28
6.	Grafik umur panen polong tua (hst) pada perlakuan volume irigasi	29
7.	Grafik jumlah polong segar pertanaman (buah) pada perlakuan volume irigasi.....	30
8.	Grafik berat polong segar pertanaman (g) pada perlakuan volume irigasi	31
9.	Grafik berat 100 biji segar (g) pada perlakuan volume irigasi ...	32
10.	Grafik hasil polong segar (ton/ha) pada perlakuan volume irigasi	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian.....	42
2.	Deskripsi Tanaman Edamame Ryoko R-75	43
3.	Tata Letak Satuan Percobaan.....	44
4.	Instalasi Sistem Irigasi Tetes	45
5.	Perhitungan Kebutuhan Kapur dan Pupuk Kandang Per <i>Polybag</i>	46
6.	Perhitungan Pemberian Air Irigasi Per Perlakuan	47
7.	Perhitungan Takaran Pupuk Urea, SP-36 dan KCl Per <i>Polybag</i> .	54
8.	Data Rerata Variabel Pengamatan	55
9.	Hasil Uji Kehomogenan Ragam Bartlett Pada Taraf Uji 5%	58
10.	Hasil Analisis Ragam	59
11.	Data Suhu Harian Selama Penelitian.....	62
12.	Data Lama Penyinaran Selama Penelitian	65
13.	Dokumentasi Penelitian	68