

**PENGARUH KERAPATAN TANAM TERHADAP HASIL DAN
KUALITAS *MICROGREEN* KACANG NAGARA**



JULAIKA

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**PENGARUH KERAPATAN TANAM TERHADAP HASIL DAN
KUALITAS *MICROGREEN* KACANG NAGARA**

Oleh

JULAIKA

2010511120001

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

JULAIKA. Pengaruh Kerapatan Tanam terhadap Hasil dan Kualitas *Microgreen* Kacang Nagara di bimbing oleh **Joko Purnomo** dan **Indya Dewi**.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis pengaruh kerapatan tanam terhadap hasil dan kualitas *microgreen* kacang nagara, dan 2) menganalisis kerapatan tanam yang dapat memberikan hasil dan kualitas terbaik untuk *microgreen* kacang nagara. Penelitian ini telah dilaksanakan selama dua bulan, mulai dari November hingga Desember 2023. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca, Laboratorium Kimia Analisis Jurusan Budidaya Pertanian, Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian dan Laboratorium Biologi Molekuler Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Penelitian ini dirancang secara statistik menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal yang terdiri dari $k_1 = 0,5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$, $k_2 = 1 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$, $k_3 = 1,5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$, $k_4 = 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$, $k_5 = 2,5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ dan $k_6 = 3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$. Parameter yang diamati adalah panjang *microgreen* (cm), berat segar per nampan (g), berat segar *microgreen* (g), berat kering *microgreen* (g), kadar air (%), kandungan klorofil (mg L^{-1}), dan kandungan nutrisi (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kerapatan tanam berpengaruh sangat nyata terhadap berat segar per nampan, namun tidak berpengaruh nyata terhadap panjang *microgreen*, berat segar *microgreen*, berat kering *microgreen*, kadar air, dan kandungan klorofil.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Kerapatan Tanam terhadap Hasil dan Kualitas
Microgreen Kacang Nagara
Nama : Julaika
NIM : 201051120001
Program Studi : Agronomi

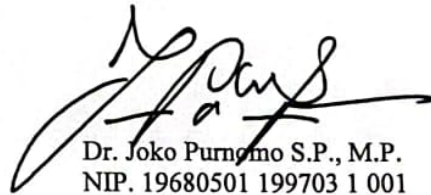
Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,

Ketua,



Indya Dewi S.P., M.Si.
NIP. 19781112 200604 2 002



Dr. Joko Purnomo S.P., M.P.
NIP. 19680501 199703 1 001

Disetujui Oleh:
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



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

Tanggal lulus: 29 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



Julaika, lahir di Pulang Pisau pada tanggal 3 Juli 2002, anak ketiga dari 3 bersaudara, buah kasih pasangan dari Ayahanda bernama Atoe (Alm.) dan Ibunda bernama Lamsiah. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak Kanak (TK) di TK Paulus tahun 2006, kemudian Penulis melanjutkan Sekolah Dasar di SDN Mantaren 1 pada tahun 2008. Penulis kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN Negeri 4 Kahayan Hilir pada tahun 2014, selanjutnya penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) di MAN 1 Pulang Pisau tahun 2017 dengan mengambil Jurusan IPA dan selesai pada tahun 2020. Penulis melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Program Studi Agronomi di Banjarbaru pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis mengikuti organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dengan jabatan Kepala Biro Manajemen Internal pada periode 2022 - 2023. Kemudian Penulis melanjutkan berorganisasi pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dengan jabatan Koordinator Departemen Keorganisasian pada periode 2023 - 2024. Penulis juga aktif menjadi asisten praktikum dalam mata kuliah Dasar Agronomi dan Botani pada tahun 2023. Penulis juga pernah mengikuti MBKM *Matching Fund* Kedaireka pada tahun 2022 di PT Arutmin Indonesia *Site* Satui. Penulis melakukan penelitian pada bulan November - Desember tahun 2023 dengan judul Pengaruh Kerapatan Tanam terhadap Hasil dan Kualitas *Microgreen* Kacang Nagara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan usulan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Hasil dan Kualitas *Microgreen* Kacang Nagara”.

Penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada

1. Bapak Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P. dan Ibu Indya Dewi S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penelitian dan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya.
2. Seluruh dosen pengajar Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis melakukan studi di Program Studi Agronomi.
3. Para staf Program Studi Agronomi yang telah membantu dalam kegiatan administrasi akademik.
4. Ayahanda Atoe dan Ibunda Lamsiah yang telah memberikan kasih sayang, do'a, nasehat dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Kedua kakak penulis, Dimasli dan Soraya yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
6. Rekan penulis selama melakukan penelitian, Rizky Dwiana Fitri.
7. Teman-teman seperjuangan Hilda Hamidah Fillah, Hilma Noorlatifa, Fiona Febriana, Febty Dara Garnisdya, Rizky Auladina, Nabila Fatma Rizki, Ikhwatul Mutmainah, Aulia Ramadina, Andi Rahman Halim, Roby Candra, Taufik Nurhidayat, Boma Wikantayasa, M. Zamzami, Wahyu Nugroho yang telah memberikan motivasi dan bantuan tenaga dalam kegiatan penelitian yang dilakukan penulis.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan bacaan yang memberikan wawasan bagi pembaca. Aamiin.

Banjarbaru, Februari 2024



Julaika

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	5
Hipotesis.....	5
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
<i>Microgreen</i>	6
Pengertian dan Sejarah <i>Microgreen</i>	6
Kandungan Nutrisi <i>Microgreen</i> dan Kacang Nagara	8
Jenis-Jenis <i>Microgreen</i>	10
Taksonomi dan Syarat Tumbuh Kacang Nagara	10
Media Tanam.....	12
Kerapatan Tanaman.....	14
METODE PENELITIAN.....	16
Waktu dan Tempat	16
Bahan dan Alat	16
Bahan	16
Alat.....	17
Rancangan Percobaan	17
Pelaksanaan Penelitian	18

Persiapan Media Tanam.....	18
Persiapan Benih	19
Penanaman	19
Pemeliharaan.....	20
Pemanenan	20
Pengamatan	21
Panjang <i>Microgreen</i> (cm)	21
Berat Segar per Nampan (g)	21
Berat Segar <i>Microgreen</i> (g)	21
Berat Kering <i>Microgreen</i> (g)	22
Kadar Air (%)	22
Kandungan Klorofil (mg L ⁻¹).....	22
Kandungan Nutrisi (%).....	23
Analisis Data	23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
Hasil	25
Panjang <i>Microgreen</i> (cm)	25
Berat Segar per Nampan (g)	26
Berat Segar <i>Microgreen</i> (g)	27
Berat Kering <i>Microgreen</i> (g)	28
Kadar air (%)	29
Kandungan Klorofil (mg L ⁻¹).....	30
Kandungan Nutrisi (%)	31
Pembahasan	32
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
Kesimpulan.....	37
Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis ragam ANOVA	24
2. Rerata panjang <i>microgreen</i> (cm).....	25
3. Pengaruh kerapatan tanam terhadap berat segar per nampan <i>microgreen</i> (g)	26
4. Rerata berat segar <i>microgreen</i> (g)	27
5. Rerata berat kering <i>microgreen</i> (g)	28
6. Rerata kadar air <i>microgreen</i> (%).....	29
7. Rerata kandungan klorofil <i>microgreen</i> (mg L ⁻¹)	30
8. Data tabulasi kandungan nutrisi <i>microgreen</i> (%).....	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. <i>Microgreen</i>	7
2. Kacang nagara.....	11
3. Arang sekam	13
4. Grafik rerata panjang <i>microgreen</i> (cm)	26
5. Grafik rerata berat segar <i>microgreen</i> (g).....	27
6. Grafik rerata berat kering <i>microgreen</i> (g).....	28
7. Grafik rerata kadar air <i>microgreen</i> (%).....	29
8. Grafik rerata kandungan klorofil (mg L^{-1})	30
9. Grafik data tabulasi kandungan nutrisi (%)	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Bagan alur penelitian	44
2. Agenda kegiatan penelitian	45
3. Deskripsi kacang nagara	46
4. Tata letak satuan percobaan	47
5. Tata letak tanaman pada nampan	48
6. Data panjang <i>microgreen</i> (cm)	51
7. Data berat segar per nampan (g)	51
8. Data berat segar <i>microgreen</i> (g).....	51
9. Data berat kering <i>microgreen</i> (g).....	51
10. Data kadar air <i>microgreen</i> (%).....	52
11. Data kandungan klorofil total <i>microgreen</i> (mg L ⁻¹).....	52
12. Data kandungan klorofil a <i>microgreen</i> (mg L ⁻¹).....	52
13. Data kandungan klorofil b <i>microgreen</i> (mg L ⁻¹).....	52
14. Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf uji 5%	53
15. Hasil analisis ragam panjang <i>microgreen</i> (X ₁), berat segar per nampan (X ₂), berat segar <i>microgreen</i> (X ₃), berat kering <i>microgreen</i> (X ₄), kandungan klorofil total (X ₅), kandungan klorofil a (X ₆), kandungan klorofil b (X ₇)	54
16. <i>Microgreen</i> pada setiap taraf perlakuan.....	55
17. <i>Microgreen</i> 3 HST dan 5 HST	56
18. Penanaman <i>microgreen</i> sistem vertikultur.....	56