

SKRIPSI

**DAMPAK PERBEDAAN INTENSITAS NAUNGAN
DAN WAKTU PINDAH TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN SELADA ROMAINE
(*Lactuca sativa* L.)**

***THE IMPACT OF SHADE INTENSITY AND
TRANSPLANTING TIME ON ROMAINE LETTUCE
(*Lactuca sativa* L.) GROWTH***



**Nurul Fhadilah
05091382025072**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

**DAMPAK PERBEDAAN INTENSITAS NAUNGAN
DAN WAKTU PINDAH TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN SELADA ROMAINE
(*Lactuca sativa* L.)**

***THE IMPACT OF SHADE INTENSITY AND
TRANSPLANTING TIME ON ROMAINE LETTUCE
(*Lactuca sativa* L.) GROWTH***



**Nurul Fhadilah
05091382025072**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

NURUL FHADILAH. “The Impact of Shade Intensity and Transplanting Time on Romaine Lettuce (*Lactuca sativa* L.) Growth.” (Supervised by **BENYAMIN LAKITAN**).

Romaine lettuce (*Lactuca sativa* L.) is a leafy vegetable belong to Asteraceae family. One of the efforts to increase romaine lettuce productivity is by understanding the optimal growing conditions. The transplanting time for romaine lettuce also affected the growth. By carrying out good cultivation practices, good and maximum results are expected. This research was aimed to identify the ideal shade intensity and transplanting time for romaine lettuce growth. This study was conducted in Jakabaring District (104°46'4" E; 3°01'35" S), Palembang, South Sumatra, from June to August 2023. The research was adopted split plot design with 2 factors as treatment. The main plot was different shading with 4 shade densities, and the transplanting time was determined as a subplot with 3 levels of transplanting time. The main plot was different shading (N) consisted of 4 shading densities, namely: N₀ = No shading, N₁ = 45% shading, N₂ = 55% shading, N₃ = 80% shading. The subplot was the transplanting time (T) consisting of 3 levels, namely: T₁ = 10 day after seedling (DAS), T₂ = 15 day after seedling (DAS), T₃ = 20 day after seedling (DAS). The data obtained were analyzed using the variance test and LSD 5% test. The result showed that the 0% shading (N₀) treatment showed the highest value in plant growth and yield, namely in the parameters of leaf length, leaf width, leaf area, leaf number, leaf thickness, canopy diameter, canopy area, SPAD value, leaf fresh weight, stem fresh weight, root fresh weight, leaf dry weight, stem dry weight, and root dry weight. Meanwhile, the transplanting time of 10 DAS (T₁) showed the highest values for plant growth and yield, namely the parameters of leaf thickness, leaf fresh weight, stem fresh weight, root fresh weight, leaf dry weight, and stem dry weight.

Keywords : romaine lettuce, SPAD value, split plot, shade, transplanting time.

RINGKASAN

NURUL FHADILAH. “Dampak Perbedaan Intensitas Naungan dan Waktu Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan Selada Romaine (*Lactuca sativa* L.)” (Dibimbing oleh **BENYAMIN LAKITAN**).

Selada romaine (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman sayuran daun yang termasuk keluarga *Asteraceae*. Upaya untuk meningkatkan produktivitas selada romaine yaitu dengan mengetahui kondisi pertumbuhan yang memadai. Waktu tanam selada romaine juga berpengaruh terhadap pertumbuhan sayuran termasuk selada romaine. Dengan itu diharapkan hasil yang baik dan maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi intensitas naungan dan waktu pindah tanam yang ideal untuk pertumbuhan selada romaine varietas longifolia. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Jakabaring (104°46'4" BT; 3°01'35" LS), Palembang, Sumatera Selatan, Pada bulan Juni sampai Agustus 2023. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot*) terdiri dari 2 petakan, yaitu petak utama perbedaan intensitas naungan dengan 4 kerapatan naungan, dan waktu pindah tanam ditetapkan sebagai anak petak dengan 3 taraf waktu pindah tanam. Petak utama adalah intensitas naungan (N) yang terdiri dari 4 kerapatan naungan yaitu: N₀ = Tanpa naungan, N₁ = Intensitas naungan 45%, N₂ = Intensitas naungan 55%, N₃ = Intensitas naungan 80%. Anak petak adalah waktu pindah tanam (T) terdiri dari 3 taraf yaitu: T₁ = 10 HSS, T₂ = 15 HSS, T₃ = 20 HSS. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji sidik ragam dan uji BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan intensitas naungan 0% (N₀) memiliki nilai tertinggi pada pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu pada parameter panjang daun, lebar daun, luas daun, jumlah daun, ketebalan daun, diameter kanopi, luas kanopi, tingkat kehijauan daun, berat segar daun, berat segar batang, berat segar akar, berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering akar. Sementara waktu pindah tanam 10 HSS (T₁) menunjukkan nilai tertinggi pada pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu pada parameter ketebalan daun, berat segar daun, berat segar batang, berat segar akar, berat kering daun, dan berat kering batang.

Kata kunci : selada romaine, nilai SPAD, split plot, naungan, waktu pindah tanam.

SKRIPSI

DAMPAK PERBEDAAN INTENSITAS NAUNGAN DAN WAKTU PINDAH TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SELADA ROMAINE (*Lactuca sativa* L.)

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Nurul Fhadilah
05091382025072

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

DAMPAK PERBEDAAN INTENSITAS NAUNGAN DAN WAKTU PINDAH TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SELADA ROMAINE (*Lactuca sativa* L.)

SKRIPSI

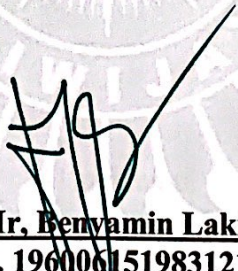
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Nurul Fhadilah
05091382025072

Indralaya, Januari 2024

Pembimbing


Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc
NIP. 196006151983121001

Mengetahui,

Dean Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Dampak Perbedaan Intensitas Naungan dan Waktu Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan Selada Romaine (*Lactuca sativa* L.)“ oleh Nurul Fhadilah telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Januari 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. Ketua (.....)
NIP. 196006151983121001
2. Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc. Anggota (.....)
NIP. 198309202022032001

Indralaya, Januari 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Agronomi



Dr. Susilawati, S.P., M.Si
NIP. 196712081995032001

Dr. Ir. Yakup, M.Si
NIP. 196211211987031001

HALAMAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Fhadilah

NIM : 05091382025072

Judul : Dampak Perbedaan Intensitas Naungan dan Waktu Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan Selada Romaine (*Lactuca sativa L.*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan belum pernah atau sedang tidak diajukan sebagai syarat untuk untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain. Apabila kemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun



Indralaya, Januari 2024



(Nurul Fhadilah)

RIWAYAT HIDUP

Laporan praktek lapangan ini ditulis oleh Nurul Fhadilah, lahir di Palembang, Sumatera Selatan pada tanggal 20 Februari 2002. Penulis merupakan anak terakhir dari pasangan Bapak Zainuddin dan Ibu Ayunah. Penulis adalah anak kelima dari 5 bersaudara, ia memiliki dua saudara perempuan dan dua saudara laki-laki. Keluarga penulis saat ini berdomisili di jalan sukabangun II, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 132 Palembang pada tahun 2014. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 46 Palembang dan selesai pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah atas di MAN 2 Palembang dan lulus pada tahun 2020. Penulis diterima di Universitas Sriwijaya di Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, dan Program Studi Agronomi pada tahun 2020.

Selama menjadi mahasiswa di program studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya penulis bergabung dalam Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) dan dipercayai sebagai Koordinator Palembang Departemen Hubungan Masyarakat (HUMAS) pada periode 2021-2022.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Dampak Perbedaan Intensitas Naungan dan Waktu Pindah Tanam Terhadap Pertumbuhan Selada Romaine (*Lactuca sativa* L.)”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua, Bpk. Zainuddin dan Ibu Ayunah yang telah memberikan doa, nasehat, dukungan moril dan materi, semangat selama proses pendidikan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu pengetahuan, saran, kritik, dan bimbingan serta telah memfasilitasi penelitian hingga selesainya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc sebagai dosen penguji yang telah memberikan ilmu pengetahuan, saran, kritik, dan bimbingan kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
4. Rektor Universitas Sriwijaya, Dekanat Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Ketua Program Studi Agronomi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di program sarjana.
5. Saudara-saudaraku Ena, Ayuk Tila, Abang Jamal, Ayuk Dhita dan semua keponakanku yang telah memberikan semangat, keceriaan, nasihat, dukungan baik berupa materi dan doa yang telah dipanjatkan.
6. Kak Strayker Ali Muda, Kak Rofiqoh Purnama Ria, Kak Fitra Rizar, Mba Fitri Ramadhani, Pak Fitra Gustiar, dan Bu Dora Fatma Nurshanti yang telah memberikan bantuan dalam penelitian dan dan penyusunan skripsi.
7. Teman-teman penelitian Jakabaring Syifa, Juwinda, Medita, Linny, Dini, Tya, dan Ratna telah banyak memberikan bantuan, kerja sama, saran dan dukungan selama proses penelitian berlangsung.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dalam penyusunan.

Indralaya, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan | 3 |
| 1.3. Hipotesis..... | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Selada Romaine..... | 4 |
| 2.2. Morfologi Selada..... | 4 |
| 2.3. Naungan | 5 |
| 2.4. Waktu Pindah Tanam..... | 6 |
| BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN | 7 |
| 3.1. Tempat dan Waktu | 7 |
| 3.2. Bahan dan Alat..... | 7 |
| 3.3. Metode Penelitian..... | 7 |
| 3.4. Analisis Data | 8 |
| 3.5. Cara Kerja | 8 |
| 3.5.1. Persiapan Media Tanam..... | 8 |
| 3.5.2. Penyemaian Benih | 8 |
| 3.5.3. Pelabelan | 8 |
| 3.5.4. Pemindahan Bibit ke Media Tanam..... | 9 |
| 3.5.5. Pemeliharaan..... | 9 |
| 3.5.6. Pengamatan | 9 |
| 3.5.7. Pemanenan | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6. Peubah yang Diamati | 10 |
| 3.6.1. Panjang Daun (cm) | 10 |
| 3.6.2. Lebar Daun (cm)..... | 10 |
| 3.6.3. Rasio Panjang-Lebar Daun | 10 |
| 3.6.4. Luas Daun (cm ²)..... | 10 |
| 3.6.5. Panjang Tangkai Daun (cm) | 10 |
| 3.6.6. Tinggi Tanaman (cm) | 11 |
| 3.6.7. Jumlah Daun (helai)..... | 11 |
| 3.6.8. Ketebalan Daun (mm)..... | 11 |
| 3.6.9. Diameter Kanopi (cm) | 11 |
| 3.6.10. Luas Kanopi (cm ²)..... | 11 |
| 3.6.11. Tingkat Kehijauan Daun..... | 11 |
| 3.6.12. Panjang Akar (cm)..... | 12 |
| 3.6.13. Berat Segar Daun (g) | 12 |
| 3.6.14. Berat Segar Batang (g) | 12 |
| 3.6.15. Berat Segar Akar (g)..... | 12 |
| 3.6.16. Berat Kering Daun (g) | 12 |
| 3.6.17. Berat Kering Batang (g)..... | 12 |
| 3.6.18. Berat Kering Akar (g)..... | 13 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 14 |
| 4.1. Hasil | 14 |
| 4.1.1. Panjang Daun Harian(cm) | 14 |
| 4.1.2. Lebar Daun Harian (cm)..... | 15 |
| 4.1.3. Rasio Panjang-Lebar Daun Harian | 16 |
| 4.1.4. Luas Daun Harian(cm ²) | 17 |
| 4.1.5. Panjang Daun Mingguan (cm)..... | 18 |
| 4.1.6. Lebar Daun Mingguan (cm) | 18 |
| 4.1.7. Rasio Panjang-Lebar Daun Mingguan..... | 19 |
| 4.1.8. Luas Daun Mingguan (cm ²) | 20 |
| 4.1.9. Panjang Tangkai Daun (cm) | 20 |
| 4.1.10. Tinggi Tanaman (cm) | 21 |
| 4.1.11. Jumlah Daun (helai)..... | 22 |

| | |
|--|----|
| 4.1.12. Ketebalan Daun (cm)..... | 23 |
| 4.1.13. Diameter Kanopi (cm) | 24 |
| 4.1.14. Luas Kanopi (cm ²)..... | 25 |
| 4.1.15. Tingkat Kehijauan Daun..... | 26 |
| 4.1.16. Visual Tajuk dan Panjang Akar..... | 27 |
| 4.1.17. Berat Segar Daun, Batang, dan Akar (g) | 28 |
| 4.1.18. Berat Segar Daun dan Panjang Tangkai Daun <i>Marketable</i> dan <i>Non Marketable</i> | 29 |
| 4.1.19. Berat Kering Daun, Batang, dan Akar (g) | 30 |
| 4.1.20. Estimasi Luas Daun | 31 |
| 4.2. Pembahasan..... | 33 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | 38 |
| 5.1. Kesimpulan | 38 |
| 5.2. Saran..... | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |
| LAMPIRAN | 45 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 4.1. Berat Kering Organ Selada Romaine pada Perlakuan Perbedaan Intensitas Naungan dan Waktu Pindah Tanam | 31 |
| Tabel 4.2. Prediktor, Tipe Regresi, Persamaan dan R^2 untuk Estimasi Luas Daun Selada Romaine | 32 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 4.1. Laju pemanjangan daun pada naungan 0% (A), naungan 45% (B), naungan 55% (C), dan naungan 80% (D). Waktu pindah tanam terdiri dari 10 HST (T1), 15 HST (T2), dan 20 HST (T3) | 14 |
| Gambar 4.2. Laju pelebaran daun pada naungan 0% (A), naungan 45% (B), naungan 55% (C), dan naungan 80% (D). Waktu pindah tanam terdiri dari 10 HST (T1), 15 HST (T2), dan 20 HST (T3) | 15 |
| Gambar 4.3. Laju rasio panjang-lebar daun pada naungan 0% (A), naungan 45% (B), naungan 55% (C), dan naungan 80% (D). Waktu pindah tanam terdiri dari 10 HST (T1), 15 HST (T2), dan 20 HST (T3)..... | 16 |
| Gambar 4.4. Laju luas daun pada naungan 0% (A), naungan 45% (B), naungan 55% (C), dan naungan 80% (D). Waktu pindah tanam terdiri dari 10 HST (T1), 15 HST (T2), dan 20 HST (T3)..... | 17 |
| Gambar 4.5. Panjang daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing-masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 18 |
| Gambar 4.6. Lebar daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing-masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 19 |

Gambar 4.7. Rasio panjang-lebar daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST19

Gambar 4.8. Luas daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST20

Gambar 4.9. Panjang tangkai daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST21

Gambar 4.10. Tinggi tanaman pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST22

Gambar 4.11. Jumlah daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST23

Gambar 4.12. Ketebalan daun pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri

| | | |
|--------------|--|----|
| | dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 24 |
| Gambar 4.13. | Diameter Kanopi pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 25 |
| Gambar 4.14. | Luas Kanopi pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing- masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 26 |
| Gambar 4.15. | Nilai SPAD sebagai indikasi jumlah klorofil dan nitrogen pada Perbedaan intensitas naungan (N) dan waktu pindah tanam (T) | 26 |
| Gambar 4.16. | Visualisasi selada romaine pada perbedaan intensitas naungan dan waktu pindah tanam. Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing-masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 27 |
| Gambar 4.17. | Panjang akar selada romaine pada perbedaan intensitas naungan dan waktu pindah tanam. Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing-masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST | 28 |

Gambar 4.18. Berat segar dan partisi dari bagian-bagian selada romaine pada perbedaan intensitas naungan (A, C) dan waktu pindah tanam (B, D). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing-masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST29

Gambar 4.19. Berat segar selada romaine *marketable* dan *non marketable* pada perbedaan intensitas naungan (A) dan waktu pindah tanam (B). Intensitas naungan terdiri dari naungan 0% (N0), naungan 45% (N1), naungan 55% (N2), dan naungan 80% (N3). Sementara itu T1, T2, T3 masing-masingnya adalah 10 HST, 15 HST, dan 20 HST30

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|-----------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Denah Penelitian..... | 46 |
| Lampiran 2. Foto Penelitian..... | 47 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada romaine (*Lactuca sativa* L.) merupakan sayuran daun yang belum banyak dikenal luas oleh masyarakat. Namun nyatanya selada romaine mengandung antioksidan tinggi berupa antosianin, betakaroten, dan vitamin C (Ulfah *et al.*, 2019, Dinas Pertanian Kota Semarang (2022)). Berkaitan dengan hal tersebut, konsumsi selada romaine menjadi salah satu pilihan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh.

Populasi penduduk di Indonesia terus mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah penduduk berimplikasi terhadap penyediaan kebutuhan pangan yang memadai termasuk sayuran daun (Toshimasa *et al.*, 2022). Sementara itu, jumlah penduduk yang semakin meningkat menimbulkan konsekuensi lain terkait kebutuhan lahan terbangun. Hal ini memicu peningkatan alih fungsi lahan sebagai perumahan atau bangunan tinggi lainnya. Alih fungsi lahan menjadi wilayah terbangun menyebabkan lahan untuk sektor pertanian semakin terbatas. Disamping keterbatasan lahan, perumahan dan bangunan lain berpotensi menghalangi cahaya matahari sampai ke permukaan tajuk tanaman, khususnya pada tanaman dengan tajuk yang rendah. Fenomena ini mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat, termasuk selada romaine (Fitrian *et al.*, 2023).

Budidaya selada romaine di kawasan terbatas termasuk wilayah perkotaan merupakan salah satu solusi pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga perkotaan. Meskipun demikian, perlu dipertimbangkan pula tingkat toleransi sayuran daun ini khususnya terkait intensitas panyinaran agar tanaman dapat tumbuh dengan optimal. Naungan merupakan salah satu upaya untuk menguji tingkat toleransi tanaman terhadap intensitas penyinaran yang berbeda. Beberapa pengujian sayuran daun terkait naungan dengan perbedaan intensitas naungan telah dilaporkan dalam beberapa kasus (Dakiyo *et al.*, 2022). Fadilah *et al.*, (2022) melaporkan bahwa intensitas sinar matahari penuh memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan dan hasil pakchoi ungu. Sedangkan menurut Afifah & Sopiany

(2017) pertumbuhan berbagai jenis tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) terbaik didapatkan dari perlakuan naungan dengan intensitas cahaya 50%.

Pertimbangan terhadap waktu pindah tanam yang tepat dari tempat penyemaian sangat diperlukan agar tanaman dapat beradaptasi dengan baik pada media tanam yang baru. Pindah tanam yang tepat akan mempercepat adaptasi tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman tidak terhambat dan menghasilkan pertumbuhan lebih baik. Sebaliknya, pindah tanam yang dilakukan terlambat, tanaman tidak mampu beradaptasi secara optimal sehingga menghambat pertumbuhan tanaman dan tanaman terindikasi lebih cepat menua serta cepat memasuki stadia generatif (Irawati & Widodo, 2017). Berkaitan dengan hal tersebut, pindah tanam yang tepat penting untuk dipertimbangkan pada budidaya selada romaine. Waktu pindah tanam masing-masing tanaman terkonfirmasi berbeda tergantung jenis dan lingkungan tumbuh. Menurut Ramli *et al.*, (2017) umur pindah tanam 7 HSS pada sawi caisim memberikan hasil yang berbeda nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, dan produksi tanaman terhadap perlakuan pindah tanam 14 HSS dan 21 HSS.

Penelitian mengenai intensitas naungan dan waktu pindah tanam belum banyak dilakukan khususnya pada tanaman selada romaine (*Lactuca sativa* L.). Selain berpotensi menambahkan keragaman sayuran daun yang dapat dibudidayakan di wilayah perkotaan atau kawasan dengan sinar matahari yang terbatas, penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan budidaya mengenai selada romaine secara luas khususnya terkait intensitas naungan dan waktu pindah tanam.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi intensitas naungan dan waktu pindah tanam yang ideal untuk pertumbuhan Selada Romaine (*Lactuca sativa* L.).

1.3. Hipotesis

Diduga perlakuan naungan dengan intensitas 45% dan waktu pindah tanam 10 HSS merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan selada romaine (*Lactuca sativa* L.)

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, I., dan Sopiany, H. M. (2017). Pengaruh Pemberian Naungan dengan Intensitas Cahaya yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Jenis Tanaman sawi (*Brassica juncea* L). *Jurnal Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta*, 87(1,2), 149–200.
- Baum, M. E., Archontoulis, S. V., dan Licht, M. A. (2019). Planting date, hybrid maturity, and weather effects on maize yield and crop stage. *Agronomy Journal*, 111(1), 303–313. <https://doi.org/10.2134/agronj2018.04.0297>
- Brar, S. K., Mahal, S. S., Brar, A. S., Vashist, K. K., Sharma, N., dan Buttar, G. S. (2012). Transplanting time and seedling age affect water productivity, rice yield and quality in north-west India. *Agricultural Water Management*, 115(December), 217–222. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2012.09.001>
- Dakiyo, N., Gubali, H., Musa, N., Ing Habibie, J. B., dan Bone Bolango, K. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) pada Tingkat Naungan dan Media Tanam yang Berbeda. *Jurnal Agroteknotropika*, 11(1), 24–32. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JATT/article/view/15618>
- Digital, C., dan Terms, L. (2020). The physiology of vegetable crops. *In The physiology of vegetable crops*. <https://doi.org/10.1079/9781786393777.0000>
- Ervina, O., Andjarwani, Historiawati. 2016. Pengaruh Umur Bibit Pindah Tanam dan Macam Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melonga* L.) Varitas Antaboga 1. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*. 1(1): 12-22.

- Fadilah, L. N., Lakitan, B., dan Marlina, M. (2022). Effects of shading on the growth of the purple pakchoy (*Brassica rapa* var. *Chinensis*) in the urban ecosystem. *Agronomy Research*, 20(Special Issue I), 938–950. <https://doi.org/10.15159/AR.22.057>
- Firmansyah, F., Onngo, T. M., dan Akyas, A. M. (2009). Pengaruh Umur Pindah Tanam Bibit dan Populasi Tanaman terhadap Hasil dan Kualitas Sayuran Pakcoy (*Brassica campestris* L., *Chinensis* group) yang Ditanam dalam Naungan Kasa di Dataran Medium. *Agrikultura*, 20(3), 216–224. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v20i3.963>
- Fitrian, A., Bafdal, N., dan Dwiratna Nur Perwitasari, S. (2023). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Romaine (*Lactuca Sativa* L. Var. *Longifolia*) Terhadap Perbedaan Jarak Tanam Pada Smart Watering System SWU 02. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.19184/bip.v6i1.37120>
- Fitriansah, T. (2018). Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L) Pada Dosis dan Interval Penambahan AB Mix dengan Sistem Hidroponik. *Skripsi*.
- H. Seob Yu, J. Seong Jo, C. Heon Park, C. Geon Park, J. Sook Sung, H. woon Park, N. Sul Seong, dan D. C. J. (2003). Plant Growth and Bolting Affected by Transplanting Time in *Angelica gigas*. *Jurnal Korean Medicinal Crop* (pp. 11 (5) : 392-396).
- Hamdani, J. S., S., Suriadinata, Y. R., dan Martins, L. (2016). Pengaruh Naungan dan Zat Pengatur Tumbuh terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang Kultivar Atlantik di Dataran Medium. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 44(1), 33. <https://doi.org/10.24831/jai.v44i1.12489>
- Hermanto, Dwiana, S., dan Holidi. (2013). Pengaruh Naungan dan Pupuk Kotoran Hewan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.). *Paper Knowledge . Toward a Media History of*

Documents, 12–26.

- Hilal, S., Parwata, I. G. M. A., dan Santoso, B. B. (2018). Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Asal Biji pada Berbagai Fase Pindah Tanam Semai. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 4(1), 54–63. <https://doi.org/10.29303/jstl.v4i1.71>
- Hutagalung, F., Timotiwu, P. B., Ginting, Y. C., dan Manik, T. K. B. (2021). Pengaruh Pengurangan Intensitas Radiasi Matahari Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Selada Romaine (*Lactuca sativa* var. Longifolia). *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(3), 453. <https://doi.org/10.23960/jat.v9i3.5311>
- I. Wulandari, S. Haryanti, M. I. (2016). Pengaruh Naungan Menggunakan Paranet Terhadap Pertumbuhan Serta Kandungan Klorofil dan β Karoten Pada Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir). *Jurnal Biologi*, 5(3).
- Irawati, T., dan Widodo, S. (2017). Pengaruh Umur Bibit dan Umur Panen Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hidroponik NFT Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Varietas Grand Rapids. *Jurnal Hijau Cendikia*, 2, 21–26. <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/HijauCendikia/article/download/63/49>
- Kartika, K., Lakitan, B., Ria, R. P., dan Putri, H. H. (2021). Effect of the cultivation systems and split fertilizer applications on the growth and yields of Tatsoi (*Brassica rapa* subsp. Narinosa). *Trends in Sciences*, 18(21). <https://doi.org/10.48048/tis.2021.344>
- Khusni, L., Hastuti, R. B., dan Prihastanti, E. (2018). Pengaruh Naungan terhadap Pertumbuhan dan Aktivitas Antioksidan pada Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss.). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 3(1), 62. <https://doi.org/10.14710/baf.3.1.2018.62-70>
- Muda, S. A., Lakitan, B., Nurshanti, D. F., dan Gustiar, F. (2023). Morphological Model and Visual Characteristic of Leaf , and Fruit of Citrus (*Citrus sinensis*). 26(2).

- Muda, S. A., Lakitan, B., Wijaya, A., dan Susilawati, S. (2022). Response of Brazilian spinach (*Alternanthera sissoo*) to propagation planting material and NPK fertilizer application. *Pesquisa Agropecuaria Tropical*, 52(Toensmeier 2007), 1–8. <https://doi.org/10.1590/1983-40632022v5272730>
- Muharram, M., Junaidi, J., dan Saptorini, S. (2020). Pengaruh Umur Pindah Tanam Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Labu Parang (*Cucurbita moschata* Durh). *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 4(1), 69–78. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v4i1.799>
- Musyarofah, N., Susanto, S., Aziz, S. a, dan Kartosoewarno, S. (2007). Respon Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* L . Urban) Terhadap Pemberian Pupuk Alami di Bawah Naungan. *Bul. Agron*, 224(35), 217–224.
- Patmawati, E. (2018). Pengaruh Naungan dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Curly Kale (*Brassica oleracea* var. achepala) di Dataran Medium. *Skripsi*, 1–26.
- Ramadhan, A. F., dan Hariyono, D. (2019). Pengaruh Pemberian Naungan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pada Tiga Varietas Tanaman Stroberi (*Fragaria chiloensis* L.) The Effect Of Shade On Growth and Yield Of Strawberry On Three Varietes (*Fragaria chiloensis* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(1), 1–7.
- Ramli, Hamzah, A. A., dan Abu, H. La. (2017). Efektivitas Umur Transplanting terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.). *In Jurnal Agroekoteknologi dan Agribisnis* (Vol. 1, Issue 1, pp. 11–19).
- Retno, S. (2009). Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Mikroorganisme Lokal (MOL) dalam Priming, Umur Bibit dan Peningkatan Daya Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) (Uji Coba Penerapan System Of Rice Intensification (SRI)). *Tesis Universitas Sebelas Maret*.

- Ria, R., Lakitan, B., Sulaiman, F., Yakup, Y., P Negara, Z., dan Susilawati, S. (2023). Artificial Shade Adaptation and Population Density on Swiss Chard (*Beta vulgaris* subsp. *Cicla* (L) W.DJ Koch) in Urban AR-EA. *BIOVALENTIA: Biological Research Journal*, 9(1), 71–83. <https://doi.org/10.24233/biov.9.1.2023.384>
- Saidi, I. A., Azara, R., dan Yanti, E. (2021). Buku Ajar Pasca Panen dan Pengolahan Sayuran Daun Diterbitkan oleh Jl . Mojopahit 666 B Sidoarjo ISBN : 978-623-6292-21-1 Copyright © 2021 . Authors All rights reserved.
- Singh, B., Pathak, K., Verma, A., Verma, V., dan Deka, B. (2011). Effects of vermicompost, fertilizer and mulch on plant growth, nodulation and pod yield of French bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *Vegetable Crops Research Bulletin*, 74(1), 153–165. <https://doi.org/10.2478/v10032-011-0013-7>
- Sulistiani, L., P. Negara, Z., Adriansyah, F., Gustiar, F., Halimi, E. S., Sodikin, E., dan Ali Muda, S. (2023). The Effects of Shading and Organic Domestic Waste on Brazilian Spinach Growth. *Jurnal Lahan Suboptimal : Journal of Suboptimal Lands*, 12(1), 52–61. <https://doi.org/10.36706/jlso.12.1.2023.623>
- Tanari dan Vera. (2017). Pengaruh Naungan Dan Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal AgroPet*, 14(2), 1–12.
- Toshimasa, N., Yuji, Y., Yasuhiko, T., Kohei, F., Yoshiyasu, N., dan Shigehisa, M. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Jenis Tanaman Selada (*Lactuca sativa*) dengan Sistem Hidroponik Nutrient Film Tecnique (NFT). *Jurnal Green Swarnadwipa*, 18(2), 525–526.
- Ulfah, M., Putro, A. L., dan Safitri, E. E. (2019). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Selada Romaine (*Lactuca sativa* var. *Longifolia*) dan Daun Selada Kering (*Lactuca sativa* var. *Crispa*) Beserta Identifikasi Beberapa Senyawa Antioksidan. *JIFFK : Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 16(01), 21. <https://doi.org/10.31942/jiffk.v16i01.2925>

Ulum, B. (2018). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Dan Inokulasi Agen Hayati Pada Pertumbuhan Dan Hasil Selada Romaine (*Lactuca Sativa* L. Var. Longifolia) Melalui Sistem Hidroponik Irigasi tetes. <http://repository.ub.ac.id/161810/>

Utama, R. (2018). Analisis Usahatani Selada Romaine Hidroponik Rakit Apung Paa Kelompok Tani Br Lembang Jawa Barat. *Jurnal Agroekoteknologi*, 2–8.