

ANALISIS HARA JARINGAN TANAMAN SELADA

(*Lactuca sativa* L.) HIDROPONIK DENGAN

PENGATURAN TEMPERATUR AIR

SKRIPSI



Oleh

AIDAH FAUZIYAH
NPM 21.54211.000637

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS HARA JARINGAN TANAMAN SELADA
(*Lactuca sativa* L.) HIDROPONIK DENGAN
PENGATURAN TEMPERATUR AIR

Nama : AIDAH FAUZIYAH

NPM : 21.54211.000637

Fakultas : PERTANIAN

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pertama,



Retno Tri Purnamasari, S.P.,M.P.

Kedua,



Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Mengetahui,
Dekan



A. Zairul Arifin, S.P.,M.P.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISIS HARA JARINGAN TANAMAN SELADA
(*Lactuca sativa* L.) HIDROPONIK DENGAN
PENGATURAN TEMPERATUR AIR

Nama : AIDAH FAUZIYAH

NPM : 21.54211.000637

Fakultas : PERTANIAN

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pertama,



Retno Tri Purnamasari, S.P.,M.P.

Kedua,



Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Mengetahui,
Dekan


A. Zainul Arifin, S.P.,M.P.

Mengesahkan,
Majelis Penguji

Penguji I,



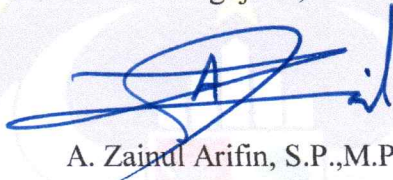
Retno Tri Purnamasari, S.P.,M.P.

Penguji II,

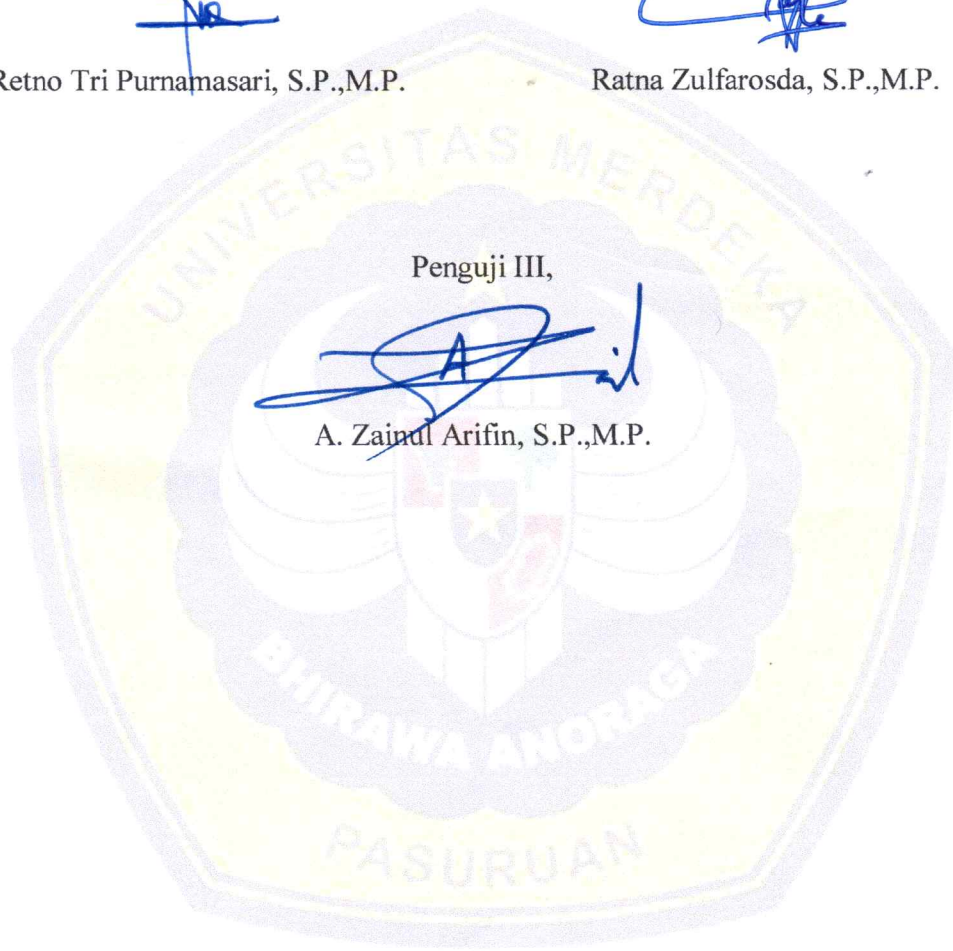


Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Penguji III,



A. Zainul Arifin, S.P.,M.P.



Tanggal Lulus: **25 JAN 2025**

Telah direvisi

Mengesahkan,
Majelis Penguji

Penguji I,



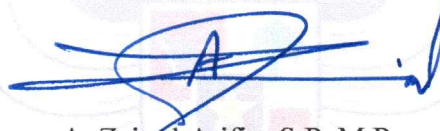
Retno Tri Purnamasari, S.P.,M.P.

Penguji II,

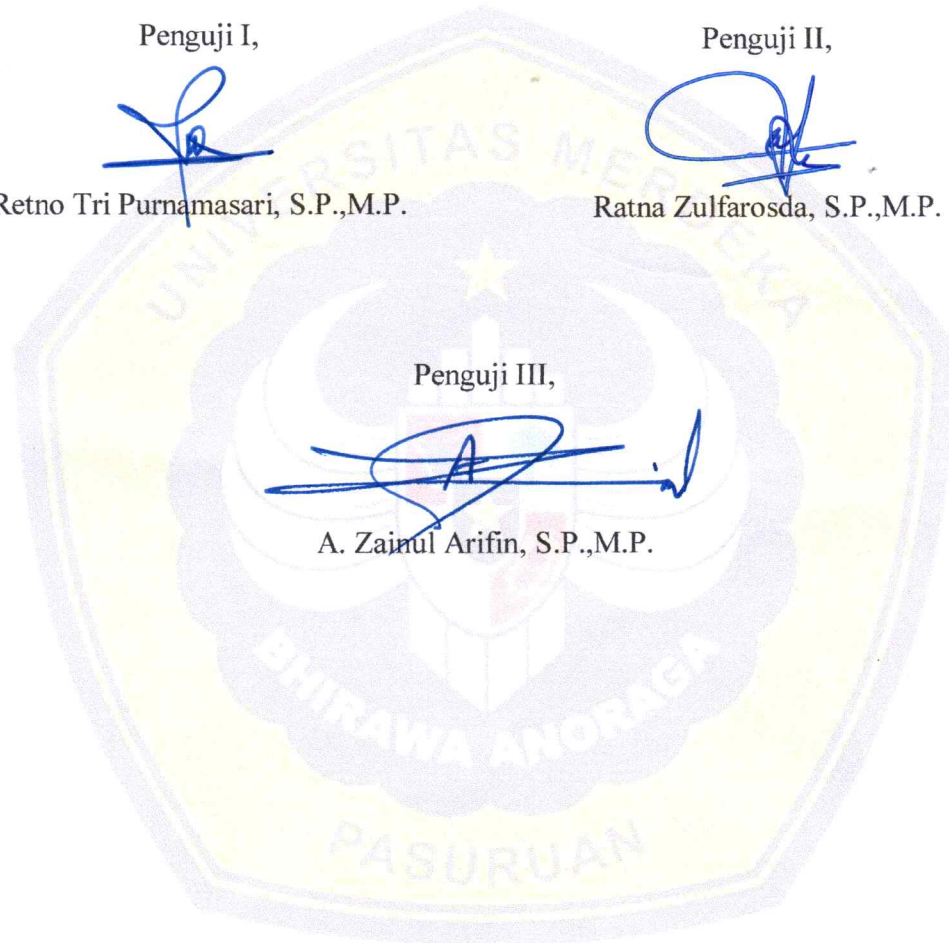


Ratna Zulfarosda, S.P.,M.P.

Penguji III,



A. Zainul Arifin, S.P.,M.P.



Tanggal Revisi: **25 JAN 2025**

SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : AIDAH FAUZIYAH

NPM : 21.54211.000637

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS : PERTANIAN

Dengan ini menyatakan bahwa judul penelitian “Analisis Hara Jaringan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik Dengan Pengaturan Temperatur Air” benar-benar orisinil karya penulis dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasuruan, Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



AIDAH FAUZIYAH

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Analisis Hara Jaringan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik dengan Pengaturan Temperatur Air”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh temperatur air hidroponik terhadap kandungan hara jaringan tanaman selada. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program kuliah Strata-1 di perguruan tinggi Universitas Merdeka Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih terdapat kekurangan, baik dari segi penyusunan maupun isinya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan penulisan karya tulis ini. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, sehingga karya tulis ini terselesaikan. Penulis berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi siapapun yang membacanya.

Pasuruan, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Hidroponik	4
2.2 Klasifikasi Selada	4
2.3 Syarat Tumbuh	6
2.4 Analisis Hara Jaringan Tanaman Selada.....	7
2.5 Pengaturan Temperatur Air	9
2.6 Hipotesis	10
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.5 Parameter Pengamatan	13
3.6 Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.2 Pembahasan	23

V. KESIMPULAN dan SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
Tabel 1.	Rerata Temperatur Air	17
Tabel 2.	Rerata Tinggi Tanaman Selada pada Semua Umur Pengamatan.....	18
Tabel 3.	Rerata Jumlah Daun Tanaman Selada pada Semua Umur Pengamatan	19
Tabel 4.	Rerata Berat Kering Tanaman Selada pada Semua Umur Pengamatan.....	20
Tabel 5.	Rerata Berat Kering Akar Tanaman Selada pada Semua Umur Pengamatan.....	21
Tabel 6.	Rasio Tajuk Akar Tanaman Selada pada Semua Umur Pengamatan	22
Tabel 7.	Hasil Uji Lab Kandungan Hara Jaringan Tanaman Selada.....	23
Tabel 8.	Rerata Temperatur air, pH, dan ppm	34
Tabel 9.	Jadwal Kegiatan Penelitian	35
Tabel 10.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 10 HST	36
Tabel 11.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 20 HST	36
Tabel 12.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 30 HST	36
Tabel 13.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 10 HST.....	37
Tabel 14.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 20 HST.....	37
Tabel 15.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 30 HST.....	37
Tabel 16.	Analisis Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Umur 10 HST	38
Tabel 17.	Analisis Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Umur 20 HST	38
Tabel 18.	Analisis Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Umur 30 HST	38
Tabel 19.	Analisis Sidik Ragam Berat Kering Akar Umur 10 HST	39
Tabel 20.	Analisis Sidik Ragam Berat Kering Akar Umur 20 HST	39
Tabel 21.	Analisis Sidik Ragam Berat Kering Akar Umur 30 HST	39
Tabel 22.	Analisis Sidik Ragam Rasio Tajuk Akar Umur 10 HST	40
Tabel 23.	Analisis Sidik Ragam Rasio Tajuk Akar Umur 20 HST	40
Tabel 24.	Analisis Sidik Ragam Rasio Tajuk Akar Umur 30 HST	40
Tabel 25.	Analisis Sidik Ragam Kandungan Hara N.....	41
Tabel 26.	Analisis Sidik Ragam Kandungan Hara P	41
Tabel 27.	Analisis Sidik Ragam Kandungan Hara K.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1. Denah Penelitian		33
2. Analisis Lingkungan Rerata Temperatur air, pH, dan ppm		34
3. Jadwal Kegiatan Penelitian		35
4. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 10, 20, dan 30 HST.....		36
5. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 10, 20, dan 30 HST		37
6. Analisis Sidik Ragam Berat Kering Tanaman Umur 10, 20, dan 30 HST.....		38
7. Analisis Sidik Ragam Berat Kering Akar Umur 10, 20, dan 30 HST.....		39
8. Analisis Sidik Ragam Rasio Tajuk Akar Umur 10, 20, dan 30 HST.....		40
9. Analisis Sidik Ragam Kandungan Hara N, P, dan K.....		41
10. Dokumentasi Persiapan Tanam dan Penanaman.....		42
11. Dokumentasi Pengamatan		43
12. Dokumentasi Pengamatan.....		44
13. Dokumentasi Pengamatan.....		45



RINGKASAN

AIDAH FAUZIYAH, 2154211000637. Analisis Hara Jaringan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik Dengan Pengaturan Temperatur Air. Di bawah bimbingan Retno Tri Purnamasari dan Ratna Zulfarosda

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh temperatur air hidroponik terhadap kandungan hara jaringan tanaman selada. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus – Oktober 2024 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan, Tapaan, Kecamatan Bugul Kidul, Kota Pasuruan. Tempat penelitian terletak pada ketinggian 0-50 meter di atas permukaan air laut (mdpl) dan suhu udara 24°– 32 °C. Penelitian ini disusun secara non faktorial, yaitu perlakuan T1 (Pengaturan Temperatur 22 °C menyala 6 jam), T2 (Pengaturan Temperatur 25 °C menyala 6 jam), T3 (Pengaturan Temperatur 28 °C menyala 6 jam), T4 (Pengaturan Temperatur 31 °C menyala 6 jam), T5 (Tanpa Pengaturan Temperatur). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang masing-masing perlakuan diulang tiga kali. Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan analisis ragam (uji F), apabila terdapat pengaruh nyata atau sangat nyata, maka dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa temperatur air hidroponik pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh terhadap kandungan hara jaringan tanaman selada. Hal tersebut dikarenakan alat pengatur suhu tidak dapat berfungsi secara maksimal sebagaimana mestinya, sehingga tidak didapatkan hasil yang sesuai harapan. Namun demikian, temperatur air diatas 30 °C, unsur hara tetap bisa terserap dengan baik, sehingga tanaman selada pun tetap bisa tumbuh dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari semua data hasil pengamatan.