

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas ridho hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Uji Invigorasi Antioksidan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) pada Cekaman Salinitas”. Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Pihak-pihak tersebut diantaranya :

1. Prof. Dr. H. Maman Suryaman, Ir., M.S. sebagai Ketua Pembimbing
2. Dr. Adam Saepudin, Ir., M.Si. sebagai Anggota Pembimbing.
3. Dr. Rina Nuryati, Ir., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
4. H. Darul Zumani Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
5. Seluruh jajaran dosen yang memberikan ilmu serta manfaat selama penulis berkuliah di Universitas Siliwangi.
6. Kedua orang tua, kakak-kakak dan adik yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan bantuan moral lainnya selama proses penyusunan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh sahabat serta teman-teman yang setia menemani dan membantu penulis baik selama proses penelitian, penyusunan skripsi maupun selama penulis berkuliah di Universitas Siliwangi.

Tasikmalaya, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	3
1.3 Maksud dan tujuan penelitian	3
1.4 Kegunaan penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	5
2.1 Tinjauan pustaka	5
2.1.1 Tanaman kedelai	5
2.1.2 Invigorasi benih	8
2.1.3 Cekaman salinitas	9
2.1.4 Antioksidan	10
2.1.5 Daun jambu biji	10
2.2 Kerangka berpikir	11
2.3 Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan tempat penelitian	14
3.2 Alat dan bahan	14
3.3 Metode penelitian	14
3.5 Pelaksanaan penelitian	17
3.5.1 Pembuatan ekstrak daun jambu biji	17

3.5.2	Inokulasi dan aplikasi perlakuan ekstrak daun jambu biji.....	18
3.5.3	Perlakuan larutan NaCl	19
3.5.4	Penanaman tanaman kedelai	19
3.5.5	Pemeliharaan	19
3.5.6	Panen.....	20
3.6	Parameter pengamatan.....	20
3.6.1	Parameter penunjang.....	20
3.6.2	Parameter utama.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Parameter penunjang	23
4.1.1	Suhu dan kelembapan	23
4.1.2	Analisis tanah.....	23
4.1.3	Daya hantar listrik tanah	24
4.1.4	Tes DPPH.....	24
4.1.5	Hama dan penyakit tanaman	24
4.2	Parameter utama	26
4.2.1	Tinggi tanaman	26
4.2.2	Jumlah daun	29
4.2.3	Luas daun	31
4.2.4	Kadar air relatif daun	33
4.2.5	Daya hantar listrik daun	34
4.2.6	Jumlah bintil akar.....	35
4.2.7	Jumlah polong per tanaman	36
4.2.8	Jumlah biji per tanaman	38
4.2.9	Bobot kering biji per tanaman.....	39
4.2.10	Bobot 50 butir biji	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Simpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR TABEL

No	Judul	Hal
1	Kombinasi perlakuan cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji.....	15
2	Analisis Sidik Ragam	16
3	Pengambilan Keputusan.....	16
4	Pengaruh interaksi cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap tinggi tanaman kedelai	27
5	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap tinggi tanaman kedelai	28
6	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap jumlah daun tanaman kedelai	29
7	Pengaruh interaksi cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap jumlah daun tanaman kedelai	31
8	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap luas daun tanaman kedelai	32
9	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap kadar air relatif daun tanaman kedelai	33
10	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap daya hantar listrik daun tanaman kedelai.....	34
11	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap jumlah bintil akar tanaman kedelai	35
12	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap jumlah polong per tanaman kedelai	37
13	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap jumlah biji (per tanaman) tanaman kedelai	38
14	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap tinggi bobot kering biji (per tanaman) tanaman kedelai.....	40
15	Pengaruh cekaman salinitas dan ekstrak daun jambu biji terhadap bobot 50 butir biji tanaman kedelai.....	41

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Hal
1	Bagian-bagian tanaman kedelai	6
2	Hama pada tanaman kedelai.....	25
3	Penyakit pada tanaman kedelai	26

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal
1	Tata letak percobaan.....	51
2	Deskripsi tanaman kedelai Varietas Agromulyo	52
3	Perhitungan kebutuhan tanah dan pupuk	53
4	Kronologi percobaan.....	54
5	Analisis tanah	55
6	Sertifikat hasil uji DPPH ekstrak daun biji	56
7	Data suhu dan kelembapan selama percobaan	57
8	Analisis statistik tinggi tanaman.....	60
9	Analisis statistik jumlah daun.....	66
10	Analisis statistik luas daun	72
11	Analisis statistik kadar air relatif daun	73
12	Analisis statistik daya hantar listrik daun.....	74
13	Analisis statistik jumlah bintil akar.....	75
14	Analisis statistik jumlah polong	76
15	Analisis statistik jumlah biji per tanaman	77
16	Analisis statistik bobot kering biji per tanaman	78
17	Analisis statistik bobot 50 butir biji	79
18	Hasil pembuatan ekstrak daun jambu biji	80
19	Dokumentasi selama percobaan.....	81
20	Riwayat hidup penulis.....	81