

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena dengan limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh konsentrasi ekstrak kulit bawang merah (*Allium cepa*) terhadap pertumbuhan vegetatif kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada kondisi cekaman kekeringan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Sarjana (S1) di Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Penulis dalam menyusun skripsi ini banyak menerima ilmu, bimbingan, doa, dukungan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan penuh ikhlas dan rasa hormat, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Maman Suryaman, MS. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Yaya Sunarya, Ir., M.Sc. sebagai Anggota Komisi.
3. Dr. H. Adam Saepudin, Ir., M.Si., Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P., Prof. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P. sebagai penguji sidang skripsi.
4. H. Darul Zumani, Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
5. Dr. Rina Nuryati. Ir., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
6. Seluruh jajaran dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
7. Kedua orang tua dan kakak tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materil serta doa yang senantiasa mengiringi setiap langkah yang dilakukan.
8. Seluruh sahabat serta rekan agroteknologi 2019 yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis sehingga terselesaikan penelitian ini.

Tasikmalaya, Januari 2024

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.....	4
1.3 Maksud dan tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS .	5
2.1 Tinjauan pustaka.....	5
2.1.1 Klasifikasi dan morfologi kedelai.....	5
2.1.2 Syarat tumbuh kedelai.....	7
2.1.3 Cekaman kekeringan.....	10
2.1.4 Radikal bebas.....	10
2.1.5 Antioksidan.....	11
2.1.6 Kulit bawang merah.....	13
2.2 Kerangka pemikiran.....	14
2.3 Hipotesis.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Waktu dan tempat penelitian.....	17
3.2 Alat dan bahan penelitian.....	17
3.3 Metode penelitian.....	17
3.4 Pelaksanaan penelitian.....	20
3.4.1 Pembuatan ekstrak kulit bawang merah.....	20

3.4.2	Persiapan media tanam.....	21
3.4.3	Pengukuran kapasitas lapang	21
3.4.4	Aplikasi perlakuan dan penanaman	21
3.4.5	Pemeliharaan	22
3.5	Pengamatan	22
3.5.1	Pengamatan penunjang.....	22
3.5.2	Pengamatan utama	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1.	Pengamatan penunjang.....	25
4.1.1	Suhu dan kelembaban	25
4.1.2	Serangan OPT	25
4.1.3	Gejala kekeringan	26
4.2.	Pengamatan utama.....	27
4.2.1	Jumlah daun trifoliolate	27
4.2.2	Tinggi tanaman	28
4.2.3	Volume akar.....	30
4.2.4	Daya hantar listrik daun.....	31
4.2.5	Luas daun tanaman	32
4.2.6	Kadar air relatif daun	33
4.2.7	Bobot kering tanaman.....	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		37
5.1.	Simpulan.....	37
5.2.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN.....		43

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Kombinasi perlakuan ekstrak kulit bawang merah (P) dan cekaman kekeringan (C).....	18
2	Analisis sidik ragam.....	19
3	Kaidah pengambilan keputusan	19
4	Pengaruh pemberian ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman	27
5	Pengaruh pemberian ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman kekeringan terhadap tinggi tanaman.....	29
6	Pengaruh pemberian ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman kekeringan terhadap volume akar.....	30
7	Pengaruh pemberian ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman kekeringan terhadap daya hantar listrik.....	32
8	Pengaruh konsentrasi ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman kekeringan terhadap luas daun tanaman.....	33
9	Pengaruh konsentrasi ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman kekeringan terhadap kadar air relatif daun.	34
10	Pengaruh konsentrasi ekstrak kulit bawang merah pada kondisi cekaman kekeringan terhadap bobot kering tanaman.....	35

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Kulit bawang merah	13
2	Gejala hama kutu kebul (<i>Aleurodidae</i>)	25
3	Gejala serangan hama lalat bibit	25
4	Gejala kekeringan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Tata letak percobaan	43
2	Deskripsi kacang kedelai Varietas Dering 1	44
3	Perhitungan kebutuhan tanah, pupuk NPK dan kapasitas lapang	46
4	Kebutuhan ekstrak kulit bawang merah.....	48
5	Analisis tanah	49
6	Hasil uji DPPH ekstrak kulit bawang merah.....	50
7	Kronologi penelitian.....	51
8	Suhu dan kelembaban	53
9	Analisis statistik jumlah daun trifoliolate	54
10	Analisis statistik tinggi tanaman	60
11	Analisis luas daun tanaman.....	64
12	Analisis volume akar.....	67
13	Analisis daya hantar listrik daun.....	69
14	Analisis statistik kadar air relatif daun.....	71
15	Analisis statistik bobot kering tanaman	73
16	Hasil pembuatan ekstrak kulit bawang merah	76
17	Dokumentasi penelitian.....	77
18	Riwayat hidup penulis.....	80