

KATA PENGANTAR

Ucapan puji dan syukur semata-mata hanyalah milik Allah SWT. Hanya kepada-Nya lah kami bersyukur, kami meminta ampunan dan kami meminta pertolongan. Atas kehendak-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dengan Penyiraman Limbah Cair Tahu yang Difitoremediasi menggunakan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)”**. Shalawat serta salam tersampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, tabi'in-tabi'atnya dan semoga sampai kepada kita sebagai umatnya. Aamiin

Penyelesaian skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P. sebagai Ketua Komisi Pembimbing, wali dosen dan Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Yaya Sunarya, Ir., M.Sc. sebagai Anggota Pembimbing.
3. Prof. Dr. H. Maman Suryaman, Ir., M.S, Yanto Yulianto, Ir., M.P., dan H. Undang, Ir., M.Sc. sebagai penguji.
4. Seluruh jajaran dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
5. Abi, Umi dan keluarga yang selalu memberikan doa terbaik serta dukungan kepada penulis.
6. Sahabat yang selalu memberikan bantuan, semangat serta motivasi kepada penulis.
7. Teman-teman mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi angkatan 2017.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini. Namun, penulis juga menyadari dalam penyusunan ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu Penulis mengharapkan adanya saran maupun kritik

yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membaca, serta menjadi informasi dan bahan referensi untuk perkembangan ilmu pengetahuan selanjutnya. Semoga Allah SWT senantiasa membimbing pada jalan kebenaran yang diridhainya. Aamiin

Tasikmalaya, Maret 2022

Nahda Dienis At-Thohir

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	3
1.3 Maksud dan tujuan	4
1.4 Manfaat percobaan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS ..	5
2.1 Tinjauan pustaka	5
2.1.1 Limbah cair tahu	5
2.1.2 Kandungan limbah cair tahu	6
2.1.3 Fitoremediasi.....	6
2.1.4 Eceng gondok.....	8
2.1.5 Bawang merah.....	10
2.2. Kerangka pemikiran	13
2.3 Hipotesis.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan tempat penelitian.....	15
3.2 Alat dan bahan.....	15
3.3 Metode penelitian.....	15

3.4 Pelaksanaan penelitian	17
3.4.1 Fitoremediasi.....	17
3.4.2 Persiapan bibit bawang merah	17
3.4.3 Persiapan media tanam dan penanaman.....	17
3.4.4 Pemupukan.....	18
3.4.5 Penyiraman dengan limbah cair tahu	18
3.4.6 Pemeliharaan	18
3.4.7 Pemanenan	18
3.5 Pengamatan	18
3.5.1 Pengamatan penunjang.....	18
3.5.2 Pengamatan utama	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Pengamatan penunjang.....	20
4.1.1 Suhu dan kelembaban	20
4.1.2 Kadar COD, BOD dan pH limbah	20
4.1.3 Penyakit tanaman Bawang merah	22
4.2 Pengamatan utama.....	23
4.2.1 Tinggi tanaman.....	23
4.2.2 Jumlah batang per rumpun	24
4.2.3 Jumlah umbi per rumpun	25
4.2.4 Bobot umbi per rumpun	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Baku mutu air limbah bagi usaha dan atau kegiatan pengolahan kedelai (Tahu)	6
2.	Sidik ragam	16
3.	Kaidah pengambilan keputusan	16
4.	Kadar COD, BOD dan pH limbah cair tahu setelah difitoremediasi oleh eceng gondok	20
5.	Rata-rata tinggi tanaman bawang merah yang disiram dengan limbah cair tahu yang difitoremediasi oleh eceng gondok dengan lama fitoremediasi yang berbeda	23
6.	Rata-rata jumlah batang tanaman bawang merah yang disiram dengan limbah cair tahu yang difitoremediasi oleh eceng gondok dengan lama fitoremediasi yang berbeda	25
7.	Rata-rata jumlah umbi bawang merah per rumpun yang disiram dengan limbah cair tahu yang difitoremediasi oleh eceng gondok dengan lama fitoremediasi yang berbeda	26
8.	Rata-rata bobot umbi bawang merah per rumpun yang disiram dengan limbah cair tahu yang difitoremediasi oleh eceng gondok dengan lama fitoremediasi yang berbeda	27

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik kadar COD dan BOD pada limbah cair tahu setelah difitoremediasi dengan eceng gondok pada berbagai lama fitoremediasi	21
2.	Warna limbah cair tahu pada berbagai lama fitoremediasi dengan eceng gondok	22
3.	Tanaman bawang merah yang terserang penyakit moler	23

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Tata letak penelitian	35
2.	Deskripsi bawang merah varietas Bima Brebes	36
3.	Kronologi kegiatan	37
4.	Suhu dan Kelembaban	39
5.	Hasil analisis limbah cair tahu	41
6.	Analisis statistik data tinggi tanaman 15 hari setelah tanam (HST)	49
7.	Analisis statistik data tinggi tanaman 30 hari setelah tanam (HST)	51
8.	Analisis statistik data tinggi tanaman 45 hari setelah tanam (HST)	52
9.	Analisis statistik data jumlah batang 15 hari setelah tanam (HST)	53
10.	Analisis statistik data jumlah batang 30 hari setelah tanam (HST)	54
11.	Analisis statistik data jumlah batang 45 hari setelah tanam (HST)	55
12.	Analisis statistik data jumlah umbi per rumpun	56
13.	Analisis statistik data bobot umbi per rumpun	57
14.	Dokumentasi	58
15.	Penentuan kapasitas lapang polibag	61