

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dan penelitian yang dilaksanakan berjudul “Hubungan Produktivitas Tanaman Jagung dengan Karakteristik Tanah dan Kelembapan Relatif di Kecamatan Cibugel Kabupaten Sumedang“. Penulisan skripsi ini tentunya disertai dengan bimbingan, arahan, dan dukungan dari banyak pihak. Terima kasih Penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Betty Natalie Fitriatin A, M.P., Ketua Komisi Pembimbing dan Kepala Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, yang sudah memberikan waktu, arahan, dan bimbingannya kepada penulis dalam penyusunan Skripsi.
2. Dr. Marenda Ishak Sonjaya Sule, S.P., M.T., Komisi Pembimbing, yang sudah memberikan waktu, arahan dan bimbingannya kepada penulis dalam penyusunan Skripsi.
3. Dr. Ir. Rina Devnita, MS., M.Sc., Komisi Penelaah yang telah memberikan saran, masukan dan dukungannya terhadap penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Kusumiyati, SP., MAgr.Sc., Ph.D., Komisi Penelaah yang telah memberikan saran, masukan dan dukungannya terhadap penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Dr. Muhammad Amir Solihin , S.P., M.T., Kepala Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Univesitas Padjadjaran.
6. Dosen dan staf pengajar Program Studi Agroteknologi atas jasanya selama penulis menempuh pendidikan sarjana di Program Studi Agroteknologi.
7. UPTD Pertanian dan Ketahanan Pangan dan Kelompok Tani Cibugel yang telah bekerja sama mendukung penelitian di Kecamatan Cibugel.
8. Kelompok Tani Jagung di Kecamatan Cibugel yang telah memberikan waktu dan dukungan dalam penelitian di Kecamatan Cibugel.
9. Teman-teman terdekat (Dwi, Agung, Ayu, Alya, Alif, Fita, Sheni, Al Hayyu), teman DIT D, teman penelitian, serta Agroteknologi 2019 yang

telah memberi semangat dan dukungannya kepada penulis selama masa perkuliahan.

Kepada orang tua Ibu Yayah Rodiyah dan Papa Yayat Wahyat Ariesiandi, Kakak Chandra Gita Tresna serta keluarga, Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, doa, dan semangat selama Penulis menempuh studi dari awal hingga akhirnya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penutup kata, terlepas dari kekurangan Penulis, harapan dengan adanya skripsi ini dapat memberikan wawasan informasi serta dapat menambah manfaat bagi para pembaca.

Jatinangor, Juli 2023

Thausy Julia Putri

DAFTAR ISI

	Hal
PERNYATAAN KARYA ILMIAH.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
COVER DALAM.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran	4
1.6 Hipotesis	6
II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tanaman Jagung.....	8
2.2 Produktivitas Tanaman Jagung.....	8
2.3 Sifat Biologi Tanah.....	9
2.3.1 Bakteri Pelarut Fosfat (BPF).....	9
2.3.2 Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA).....	10
2.4 Sifat Kimia Tanah.....	10
2.4.1 pH.....	10
2.4.2 C-organik	10
2.4.3 Kapasitas Tukar Kation.....	11
2.4.4 P-Tersedia	11
2.5 Tekstur Tanah.....	12
2.6 Kelembapan Relatif	12
III BAHAN DAN METODE	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.3.1 Desain Survei Lapangan	14

3.3.2	Parameter Observasi	14
3.4	Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.4.1	Persiapan	15
3.4.2	Survei Lapangan	15
3.4.3	Analisis Laboratorium.....	16
3.4.4	Pengolahan Data	17
3.4.5	Penyajian Hasil	18
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1	Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	19
4.1.1	Lokasi Penelitian.....	19
4.1.2	Iklim dan Topografi	19
4.1.3	Deskripsi Tanah	19
4.1.4	Penggunaan Lahan	20
4.2	Produktivitas Tanaman Jagung.....	21
4.3	Karakteristik Lahan	22
4.4	Analisis Korelasi antara Karakteristik Tanah dan Kelembapan dengan Produktivitas Jagung	23
4.2.1	Hubungan Populasi BPF dengan Produktivitas Jagung	24
4.2.2	Hubungan Populasi FMA dengan Produktivitas Jagung	25
4.2.3	Hubungan pH tanah dengan Produktivitas Jagung	26
4.2.4	Hubungan C-organik dengan Produktivitas Jagung.....	27
4.2.5	Hubungan KTK dengan Produktivitas Jagung.....	28
4.2.6	Hubungan P-Tersedia dengan Produktivitas Jagung	29
4.2.7	Hubungan Partikel Tekstur Tanah dengan Produktivitas Jagung ...	30
4.2.8	Hubungan Kelembapan dengan Produktivitas Jagung.....	32
4.5	Hasil Analisis Regresi Metode Stepwise Karakteristik Tanah.....	33
V	PENUTUP	35
5.1	Simpulan.....	35
5.2	Saran	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN	43
	RIWAYAT HIDUP.....	78

DAFTAR TABEL

	Hal
1. Parameter Analisis Sampel Tanah	16
2. Jenis Penggunaan dan Luas Lahan di Kecamatan Cibugel.....	20
3. Produktivitas Tanaman Jagung pada Skala Wilayah Kecamatan – Nasional.....	21
4. Produktivitas Jagung di Wilayah Penelitian Kecamatan Cibugel.....	22
5. Karakteristik Lahan.....	22
6. Pasangan Korelasi Karakteristik Tanah dan Produktivitas Jagung.....	23
7. Persamaan Regresi Linear Berganda <i>Metode Stepwise</i>	33

DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Pengambilan Sampel Tanah dengan <i>Composite Sampling</i>	16
2. Persentase Partikel Tekstur Tanah Cibugel dari 18 sampel tanah	20
3. Diagram Tebar Korelasi Populasi BPF dan Produktivitas Jagung.....	25
4. Diagram Tebar Korelasi FMA dan Produktivitas Jagung.....	26
5. Diagram Tebar Korelasi pH dan Produktivitas Jagung.....	27
6. Diagram Tebar Korelasi C-organik dan Produktivitas Jagung	28
7. Diagram Tebar Korelasi KTK dan Produktivitas Jagung	29
8. Diagram Tebar Korelasi P-tersedia dan Produktivitas Jagung	30
9. Diagram Tebar Korelasi Pasir dan Produktivitas Jagung	31
10. Diagram Tebar Korelasi Debu dan Produktivitas Jagung.....	31
11. Diagram Tebar Korelasi Liat dan Produktivitas jagung	32
12. Diagram Tebar Korelasi Kelembapan Relatif dan Produktivitas Jagung	33
13. Grafik Regresi Berganda dengan Uji Lanjut <i>Stepwise</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
1. Titik Koordinat Lokasi Pengambilan Sampel Tanah	44
2. Peta Kerja Cibugel Sumedang	45
3. Peta Kemiringan Lereng Cibugel Sumedang	46
4. Peta Elevasi Cibugel Sumedang.....	47
5. Peta Iklim Cibugel Sumedang.....	48
6. Data Iklim Stasiun BMKG Unpad dan Majalengka	51
7. Pengukuran pH Tanah.....	56
8. Penetapan C-Organik	57
9. Penetapan KTK Tanah	58
10. Penetapan Fosfor Tersedia Metode Bray I.....	60
11. Metode TPC dalam Penetapan populasi Bakteri Pelarut Fosfat	61
12. Perhitungan Spora FMA dengan Penyaringan Basah	62
13. Penetapan Tekstur Tanah	63
14. Klasifikasi Tekstur Tanah Cibugel.....	65
15. Petunjuk <i>Land Utilization Type</i> (LUT) Menurut Data dan Asumsi.....	66
16. Kuesioner Karakteristik Lahan Berdasarkan <i>Land Utilization Types</i> (LUT)	67
17. Hasil Kuisisioner <i>Land Utilization Type</i>	69
18. Hasil Korelasi Pearson Semua Parameter	70
19. Regresi Linear Berganda.....	71
20. Deskripsi Varietas Tanaman Jagung	72
21. Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian	73
22. Jadwal Kegiatan	74
23. Dokumentasi Penelitian	75
24. Verifikasi Hasil Perbaikan Seminar Kolokium untuk Draft Skripsi Sidang Komprehensif Prodi Agroteknologi	77