

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang mana berkat rahmat, hidayah, dan inayah-nya. penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Parameter Genetik Karakter-Karakter Umur pertumbuhan Generatif dan Ukuran Biji pada Genotip-Genotip Kedelai M₈”. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk lulus dari Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan adanya bimbingan, masukan, dorongan serta pemberian semangat dari beberapa pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Meddy Rachmadi, M.S., sebagai ketua komisi pembimbing dan Dr. Ade Ismail, SP.,MP., sebagai anggota komisi pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan sepenuh hati dan kesabaran selama proses penelitian hingga penulisan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Tualar Simarmata, M.S., sebagai dosen wali dan juga sebagai penelaah serta Farida Damayanti, SP., M.Sc., Ph.D., yang telah memberikan masukan bagi penulis dalam penyempurnaan dan perbaikan skripsi ini.
3. Dr. Muhammad Amir Solihin, SP., MT., Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
4. Seluruh dosen Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama penulis melaksanakan perkuliahan.
5. Teman-teman di Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran pada umumnya dan teman-teman di Program Studi Agroteknologi 2017 pada khususnya.
6. Agam dan Putra yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pemikirannya dalam proses penelitian dan pengambilan data di lapangan hingga proses analisis data.
7. Teman teman Dini, Talitha, Theresia, Vania, dan Teh Zulfa yang telah memberikan dukungan serta dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini
8. Teman teman Rudak yang telah memberikan dukungan serta bantuan selama menyelaikan skripsi ini

9. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini tanpa terkecuali.

Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada adik-adik penulis Rasyid Tarmizi, Muhammad Ikram Jamil, dan Muhammad Taufiq Al-amin yang selalu memberikan dorongan semangat dan dukungan bagi perjalanan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa skripsi ini penulis dedikasikan langsung untuk Ibu Yoshi Hendrini dan Bapak Zulfan yang selalu menjadi motivasi penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik. Terima kasih yang tak terhingga pada diri penulis yang telah berhasil melewati banyak hal dan mendapatkan banyak pelajaran berharga selama waktu penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan atas dukungan, motivasi, dan ketulusan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun Penulis berharap skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pemuliaan tanaman. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan selamat mengeksplorasi skripsi ini.

Jatinangor, 16 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KARYA ILMIAH	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1 Latar belakang	14
1.2 Identifikasi masalah	17
1.3 Maksud dan Tujuan Percobaan	17
1.4 Kegunaan Percobaan	18
1.5 Kerangka Pemikiran	18
1.6 Hipotesis	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Gambaran Umum Kedelai	22
2.2 Pemuliaan Mutasi	26
2.3 Variabilitas	28
2.4 Heritabilitas	30
2.5 Korelasi	31
BAB III METODOLOGI	35
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan	35
3.2 Alat dan Bahan Percobaan	35
3.2.1 Alat Percobaan	35
3.2.1 Bahan Percobaan	35
3.3 Metode Penelitian	36
3.3.1 Rancangan percobaan	36
3.3.2 Rancangan Respons atau Variabel	36
3.3.3 Rancangan Analisis	37
3.4 Pelaksanaan Percobaan	41

3.4.1	Persiapan Bahan Tanam	41
3.4.2	Persiapan Lahan dan Pembuatan Plot Percobaan	41
3.4.3	Penanaman dan Pemeliharaan	41
3.4.4	Pemanenan	42
3.4.5	Pengamatan	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Pengamatan Penunjang	46
4.1.1	Suhu, Kelembaban, dan Curah Hujan	46
4.1.2	Tumbuhan pengganggu atau gulma	47
4.2.	Pengamatan Utama	48
4.2.1	Variasi Fenotipik, Variasi Genetik, dan Heritabilitas Karakter Umur pertumbuhan Generatif serta Ukuran Biji dan Polong Antar Genotip Kedelai M ₈	48
4.2.2	Korelasi Genetik Antara Karakter Umur pertumbuhan Generatif dengan Karakter Ukuran Biji dan Polong	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		64
5.1	Simpulan	64
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN		69
RIWAYAT HIDUP		81

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Hal
1.	Karakteristik fase tumbuh vegetatif pada tanaman kedelai	25
2.	Karakteristik fase tumbuh generatif pada tanaman kedelai	25
3.	Kategori nilai koefisien korelasi	33
4.	Analisis Ragam (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK)	37
5.	Analisis Kovarian (ANCOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK)	39
6.	Data variasi genetik dan fenotipik umur pertumbuhan generatif kedelai M ₈	49
7.	Data variasi genetik dan fenotipik karakter biji dan polong kedelai M ₈	50
8.	Data heritabilitas umur pertumbuhan generative kedelai M ₈	54
9.	Data heritabilitas karakter biji dan polong kedelai M ₈	54
10.	Data koefisien korelasi antara karakter umur pertumbuhan generatif dengan karakter ukuran biji	57

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Hal
1.	Sebaran homozigot dan heterozigot pada tanaman menyerbuk sendiri	30
2.	Ilustrasi pengukuran panjang (P) dan lebar (L) polong kedelai	42
3.	Ilustrasi penampang biji kedelai pada sumbu X (lateral), Y (longitudinal), dan Z (vertical)	43
4.	Rerata kelembaban, rerata suhu, dan curah hujan selama percobaan	45
5.	Gulma pada lahan percobaan A) <i>Cynodon dactylon</i> , b) <i>Mimosa pudica</i> , c) <i>Ageratum conyzoides</i> , d) <i>Bidens pilosa</i> , f) <i>Eleusine indica</i> , g) <i>Sonchus arvensis</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Hal
1.	Daftar galur M8 yang Digunakan dalam Percobaan	67
2.	Letak Genotip M8 pada Setiap Ulangan	68
3.	Deskripsi Varietas Unggul Kedelai Arjasari	70
4.	Deskripsi Varietas Unggul Kedelai Anjasmoro	72
5.	Deskripsi Varietas Unggul Kedelai Argomulyo	73
6.	Deskripsi Varietas Unggul Kedelai Grobogan	74
7.	Perhitungan Penentuan Pemberian Pupuk	76
8.	Verifikasi hasil perbaikan seminar kolokium	77
9.	Verifikasi hasil perbaikan sidang komprehensif	79