

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanah Mineral Masam	4
2.2 Fosfat	7
2.3 Batuan Fosfat (BF)	10
2.4 Bakteri Pelarut Fosfat (BPF)	12
2.5 Kedelai	16
2.6 Hipotesis	18
III. METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	19
3.2 Bahan Penelitian	19
3.3 Rancangan Percobaan	19
3.4 Tata Laksana	21
3.4.1 Pengambilan Sampel	21
3.4.2 Preparasi tanah, Pupuk, dan Inokulum BPF	21
3.4.3 Penyiapan Media Tanam	21
3.4.4 Uji Inokulum BPF In Vivo (Penanaman dan Perawatan Tanaman)	22

3.4.5 Panen	23
3.5 Paramater Pengamatan Pertumbuhan Tanaman	24
3.6 Analisis Laboratorium	24
3.6.1 Analisis tanah	24
3.6.2 Analisis Pupuk	24
3.6.3 Analisis Jaringan Tanaman	24
3.7 Analisis Statistik	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Karakteristik Tanah Awal	28
4.2 Karakteristik Kimia Batuan Fosfat (BF)	33
4.3 Pengaruh Batuan Fosfat (BF) dan <i>Pseudomonas fluorescens</i> (BPF) Terhadap Sifat Kimia Tanah Setelah Panen	35
4.3.1 Kemasaman (pH) Tanah [pH Aktual (H ₂ O)]	35
4.3.2 Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) Tanah	37
4.3.3 Karbon (C) Organik Tanah	38
4.3.4 Nitrogen (N) Total Tanah	39
4.3.5 Fosfor (P) Total Tanah	41
4.3.6 Fosfor (P) Tersedia Tanah	42
4.3.7 Kalium (K) Tersedia Tanah	43
4.3.8 Kalsium (Ca) Tersedia Tanah	44
4.3.9 Magnesium (Mg) Tersedia Tanah	45
4.3.10 Aluminium Tertukar (Al _{dd}) Tanah	46
4.4 Pengaruh Batuan Fosfat (BF) dan <i>Pseudomonas fluorescens</i> (BPF) Terhadap Pertumbuhan Kedelai	48
4.4.1 Tinggi Tanaman	48
4.4.2 Jumlah Daun	49
4.4.3 Luas Daun	50
4.4.4 Berat Kering Tanaman	51
4.4.5 Kadar Fosfor (P) Jaringan Tanaman	54
4.4.6 Serapan fosfor (P) Tanaman	56
4.4.7 Efisiensi Serapan P Pupuk (FPUPE) dan Penggunaan Fosfor (P) Tanaman (PUE)	60

4.5. Hubungan Ketersediaan P dan Serapan P dengan Sifat-Sifat Tanah	62
4.5.1 P-Tersedia tanah dan Beberapa Faktor Edafik yang Mempengaruhinya.....	63
4.5.2 Serapan P Tanaman dan Beberapa Faktor Edafik yang Mempengaruhinya.....	64
V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	78