

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar belakang .....	1
2. Tujuan penelitian.....	3
3. Manfaat penelitian.....	3
4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Tanaman jarak pagar ( <i>Jatropha curcas</i> L.).....	4
2. Budidaya Tanaman Jarak Pagar ( <i>Jatropha curcas</i> L.).....	6
3. Pembibitan langsung / metode cabutan.....	8
4. Media tanam pembibitan.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	14
1. Bahan dan Alat.....	14
2. Waktu dan Tempat.....	14
3. Rancangan Percobaan .....	14
4. Tata Laksana Penelitian .....	15
4.1. Pembibitan.....	15
4.2. Pindah tanam .....	15
5. Pengamatan .....	17
5.1. Tanaman sampel.....	18

5.2. Tanaman korban .....	19
5.3. Analisis Pertumbuhan.....	20
5.4. Analisis Data.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
1. Keadaan Umum Tanaman Dan Lingkungan Percobaan.....	22
2. Kualitas Bahan Tanam Percobaan.....	27
3. Pengamatan Bibit Tanaman Sampel.....	33
4. Pengamatan Tanaman Setelah Dipindah .....	51
5. Pembahasan Umum .....	68
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jarak Tanam Jarak Pagar ( <i>Jatropha curcas</i> L.) menurut rekomendasi BALITTRI .....	8
Tabel 2.4.1. Kandungan dan karakter jerami, sekam, abu sekam bakar, dan arang sekam bakar. ....	12
Tabel 2.4.2. Kandungan dan karakter kokopit.....	13
Tabel 4.3.1. Tinggi bibit (cm) pada komposisi media berbeda dan kontrol umur 14-30 hari setelah semai.....	33
Tabel 4.3.2. Jumlah daun bibit pada komposisi media berbeda dan kontrol umur 14-30 hari setelah semai.....	35
Tabel 4.3.3. Diameter batang (cm) bibit pada komposisi media berbeda dan kontrol umur 14-30 hari setelah semai .....	37
Tabel 4.3.4. Variabel pertumbuhan bibit pada kombinasi percobaan komposisi media dan umur pindah tanam serta kontrol saat 30 hari setelah semai .....	40
Tabel 4.3.5. Rerata tinggi bibit (cm) pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai.....	41
Tabel 4.3.6. Rerata jumlah daun bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai.....	42
Tabel 4.3.7. Rerata diameter batang (cm) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai.....	43
Tabel 4.3.8. Rerata bobot segar tajuk (g) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai .....	44
Tabel 4.3.9. Rerata bobot segar akar (g) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai .....	44
Tabel 4.3.10. Rerata luas daun (cm <sup>2</sup> ) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai .....	45
Tabel 4.3.11. Rerata volume akar (ml) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai .....	46
Tabel 4.3.12. Rerata panjang akar total (cm) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai.....	47

Tabel 4.3.13. Rerata bobot kering tajuk (g) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai.....	48
Tabel 4.3.14. Rerata bobot kering akar (g) bibit pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam saat 30 hari setelah semai.....	49
Tabel 4.3.15. Hasil uji kontras variabel pertumbuhan bibit pada perlakuan komposisi media saat 30 hari setelah semai dibandingkan dengan kontrol.....	50
Tabel 4.4.1. Pertambahan tinggi tanaman (cm) pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam serta kontrol umur 10-38 hari setelah pindah tanam.....	51
Tabel 4.4.2. Rerata pertambahan tinggi (cm) tanaman per-minggu pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam.....	52
Tabel 4.4.3. Pertambahan jumlah daun tanaman pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam serta kontrol umur 10-38 hari setelah pindah tanam .....	53
Tabel 4.4.4. Rerata pertambahan jumlah daun tanaman per-minggu pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam .....	54
Tabel 4.4.5. Pertambahan diameter batang (cm) tanaman pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam serta kontrol umur 10-38 hari setelah pindah tanam.....	55
Tabel 4.4.6. Rerata pertambahan diameter batang (cm) per-minggu tanaman pada kombinasi perlakuan komposisi media dan umur pindah tanam .....	56
Tabel 4.4.7. Variabel pertumbuhan tanaman umur pindah tanam 30 hari setelah semai (U1) pada media pembibitan berbeda di umur 30 dan 45 hari setelah pindah tanam.....	57
Tabel 4.4.8. Variabel pertumbuhan tanaman umur pindah tanam 45 hari setelah semai (U2) pada media pembibitan berbeda di umur 30 dan 45 hari setelah pindah tanam.....	58
Tabel 4.4.9. Variabel pertumbuhan tanaman umur pindah tanam 60 hari setelah semai (U3) pada media pembibitan berbeda dan kontrol (K) di umur 30 dan 45 hari setelah pindah tanam.....	59
Tabel 4.4.10. Rerata pertambahan panjang akar total (cm) tanaman pada kombinasi perlakuan media dan umur pindah tanam saat umur 30 dan 45 hari setelah pindah tanam.....	60
Tabel 4.4.11. Rerata indeks luas daun (ILD) tanaman pada kombinasi perlakuan komposisi media pembibitan dan umur pindah tanam.....	61

Tabel 4.4.12. Interaksi rerata indeks luas daun (ILD) tanaman pada kombinasi perlakuan media pembibitan dan umur pindah tanam .....	62
Tabel 4.4.13. Rerata laju asimilasi bersih (LAB) ( $\text{g}/\text{cm}^2/\text{hari}$ ) tanaman pada kombinasi perlakuan media pembibitan dan umur pindah tanam.....	63
Tabel 4.4.14. Rerata laju pertumbuhan nisbi (LPN) ( $\text{g}/\text{g}/\text{hari}$ ) tanaman pada kombinasi perlakuan komposisi media pembibitan dan umur pindah tanam.....	64
Tabel 4.4.15. Hasil uji kontras variabel pertumbuhan pada perlakuan media pembibitan dan umur pindah tanam dibandingkan dengan kontrol.....	65
Tabel 4.4.16. Hasil uji kontras variabel pertumbuhan pada kombinasi perlakuan media pembibitan dan umur pindah tanam dibandingkan dengan kontrol.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.4.2. Alur Kerja Percobaan.....	17
Gambar 4.1.1. Dinamika anasir iklim mikro lokasi percobaan, Kebun Percobaan Tridharma Fakultas Pertanian UGM, Banguntapan, Bantul pada bulan April-Juli 2015 (a) suhu (°C), (b) intensitas cahaya (×100 lux), (c) kelembaban udara (%). .....	23
Gambar 4.1.2. Gejala penyakit bercak daun coklat pada bibit tanaman.....	25
Gambar 4.1.3. Performa tanaman terserang hama kutu putih ( <i>Ferrisia virgata</i> Cockerell) (a) tanaman di lahan (b) gejala serangan pada daun. ....	26
Gambar 4.2.1. Perkecambahan biji jarak pagar hingga umur 7 hari.....	27
Gambar 4.2.2. Performa perkecambahan benih IP-3A di rumah kaca .....	30
Gambar 4.2.3. Gaya berkecambah benih yang digunakan selama percobaan.....	31
Gambar 4.2.4. Jumlah benih sampel klon IP-3A yang berkecambah selama 7 hari masa pengecambahan dalam rumah kaca .....	32
Gambar 4.3.1. Pertumbuhan tinggi tanaman bibit pada komposisi media berbeda dan kontrol tiap umur pengamatan.....	34
Gambar 4.3.2. Pertumbuhan jumlah daun bibit pada komposisi media berbeda dan kontrol tiap umur pengamatan .....	35
Gambar 4.3.3. Pertumbuhan diameter batang bibit pada komposisi media berbeda dan kontrol tiap umur pengamatan.....	38
Gambar 4.5.1. Regresi nilai ILD perlakuan dengan umur pindah tanam .....	72
Gambar 4.5.2. Regresi nilai LAB perlakuan dengan umur pindah tanam.....	73
Gambar 4.5.3. Regresi nilai LPN perlakuan dengan umur pindah tanam .....	75
Gambar 4.5.4. Tanaman jarak pagar pada umur 140 hari setelah disemai berurutan dari kiri yaitu perlakuan umur pindah 60 (U3), 45 (U2), 30 (U1) hari setelah semai, dan Kontrol .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Pembibitan Dan Jarak tanam .....	84
Lampiran 2. Denah Pindah Tanam .....	85
Lampiran 3. Rancangan Anggaran Penelitian.....	86
Lampiran 4. Foto Kegiatan Penelitian .....	87