

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TESIS.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Permasalahan Penelitian.....	3
3. Tujuan Penelitian.....	3
4. Manfaat Penelitian.....	4
5. Keaslian Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
1. Tinjauan Pustaka.....	9
1.1 Morfologi Tanaman Jali	9
1.2 Karakteristik Lahan Kering.....	10
1.3 Peran Arang Sekam Terhadap Tanaman	11
1.4 Peran frekuensi Penyiraman Terhadap Tanaman.....	15
2. Landasan Teori.....	18
3. Hipotesis.....	21
III. METODE PENELITIAN	23
1. Alat dan Bahan Penelitian	23
2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3. Rancangan Percobaan.....	23
4. Prosedur Penelitian	24
4.1 Persiapan Tanah dan Arang Sekam.....	24
4.2 Persiapan Benih dan Penanaman	24
4.3 Pemberian Perlakuan Penyiraman	25
4.4 Penyulaman dan Pemeliharaan.....	25
5. Pengamatan atau Pengambilan Data	25
5.1 Kualitas Tanah dan Arang Sekam	26
5.2 Pengamatan Iklim Mikro	29
5.3 Karakter Fisiologis.....	29
5.4 Karakter Biokimia	32
5.5 Karakter Agronomi.....	34
5.6 Analisis Pertumbuhan.....	35
6. Analisis Data	36
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
1. Karakter Iklim Mikro.....	37
2. Karakteristik Tanah.....	40
3. Karakter Fisiologis.....	45
4. Karakter Biokimia	48
5. Karakter Agronomis.....	50
V. PEMBAHASAN UMUM.....	58
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
1. Kesimpulan.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terkait arang sekam dan selang waktu penyiraman pada tanaman.....	5
Tabel 2. Sifat fisika dan kimia tanah sebelum penelitian	40
Tabel 3. Sifat fisika dan kimia arang sekam sebelum penelitian.....	41
Tabel 4. Kadar lengas tanah sebelum dan sesudah penyiraman pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	42
Tabel 5. Kadar lengas tanah sebelum penyiraman dan panjang, luas permukaan, diameter serta volume akar tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	44
Tabel 6. Lebar bukaan, kerapatan stomata, laju transpirasi, KAN dan laju fotosintesis tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman.....	46
Tabel 7. Kadar korofil (mg/g) tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	48
Tabel 8. H ₂ O ₂ , SOD, asam askorbat, prolin dan MDA tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	49
Tabel 9. Bobot daun khas dan luas daun tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	51
Tabel 10. Berat kering daun, laju asimilasi bersih dan laju pertumbuhan nisbi tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	52
Tabel 11. Berat kering akar, batang, tanaman dan nisbah akar tajuk tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	54
Tabel 12. Tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah anakan tanaman jali pada perlakuan pemberian arang sekam dan selang waktu penyiraman	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rerata intensitas cahaya di tempat pelaksanaan penelitian	37
Gambar 2. Rerata suhu udara di tempat pelaksanaan penelitian	38
Gambar 3. Rerata kelembaban udara di tempat pelaksanaan penelitian	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penelitian	87
Lampiran 2. Layout untuk 1 perlakuan	88
Lampiran 3. Perhitungan arang sekam	89
Lampiran 4. Analisis tanah awal	90
Lampiran 5. Analisis arang sekam	91
Lampiran 6. Perendaman benih	92
Lampiran 7. Benih hari pertama setelah direndam	92
Lampiran 8. Benih hari keempat setelah direndam	93
Lampiran 9. Kecambah dipindahkan ke polybag	93
Lampiran 10. Tanaman berumur 8 mst	94
Lampiran 11. Tanaman berumur 9 mst	94
Lampiran 12. Tanaman berumur 14 mst	95
Lampiran 13. Bunga tanaman jali	95
Lampiran 14. Hama tanaman jali	96
Lampiran 15. Sidik ragam kadar lengas sebelum penyiraman pada 3 selang waktu penyiraman umur 4 mst	97
Lampiran 16. Sidik ragam kadar lengas sebelum penyiraman pada 3 selang waktu penyiraman umur 9 mst	97
Lampiran 17. Sidik ragam kadar lengas sebelum penyiraman pada 3 selang waktu penyiraman umur 14 mst	98
Lampiran 18. Sidik ragam kadar lengas setelah penyiraman pada 3 selang waktu penyiraman umur 4 mst	98
Lampiran 19. Sidik ragam kadar lengas setelah penyiraman pada 3 selang waktu penyiraman umur 9 mst	99
Lampiran 20. Sidik ragam kadar lengas setelah penyiraman pada 3 selang waktu penyiraman umur 14 mst	99
Lampiran 21. Sidik ragam panjang akar umur 14 mst	100
Lampiran 22. Sidik ragam luas permukaan akar umur 14 mst	100
Lampiran 23. Sidik ragam diameter akar umur 14 mst	101
Lampiran 24. Sidik ragam volume akar umur 14 mst	101
Lampiran 25. Sidik ragam lebar bukaan stomata umur 14 mst	102
Lampiran 26. Sidik ragam kerapatan stomata umur 14 mst	102

Lampiran 27. Sidik ragam laju transpirasi umur 14 mst.....	103
Lampiran 28. Sidik ragam kadar air nisbi umur 14 mst.....	103
Lampiran 29. Sidik ragam laju fotosintesis umur 14 mst	104
Lampiran 30. Sidik ragam kadar klorofil umur 14 mst.....	104
Lampiran 31. Sidik ragam H ₂ O ₂ umur 14 mst.....	105
Lampiran 32. Sidik ragam SOD umur 14 mst.....	105
Lampiran 33. Sidik ragam asam askorbat umur 14 mst	106
Lampiran 34. Sidik ragam prolin umur 14 mst.....	106
Lampiran 35. Sidik ragam MDA umur 14 mst.....	107
Lampiran 36. Sidik ragam bobot daun khas umur 9 mst	107
Lampiran 37. Sidik ragam bobot daun khas umur 14 mst	108
Lampiran 38. Sidik ragam luas daun umur 9 mst	108
Lampiran 39. Sidik ragam luas daun umur 14 mst	109
Lampiran 40. Sidik ragam berat kering daun umur 9 mst	109
Lampiran 41. Sidik ragam berat kering daun umur 14 mst	110
Lampiran 42. Sidik ragam LAB	110
Lampiran 43. Sidik ragam LPN	111
Lampiran 44. Sidik ragam berat kering akar umur 9 mst.....	111
Lampiran 45. Sidik ragam berat kering akar umur 14 mst.....	112
Lampiran 46. Sidik ragam berat kering batang umur 9 mst.....	112
Lampiran 47. Sidik ragam berat kering batang umur 14 mst	113
Lampiran 48. Sidik ragam berat kering tanaman umur 9 mst	113
Lampiran 49. Sidik ragam berat kering tanaman umur 14 mst	114
Lampiran 50. Sidik ragam nisbah akar tajuk umur 9 mst.....	114
Lampiran 51. Sdiik ragam nisbah akar tajuk umur 14 mst.....	115
Lampiran 52. Sidik ragam tinggi tanaman	115
Lampiran 53. Sidik ragam diameter batang.....	116
Lampiran 54. Sidik ragam jumlah anakan	116