

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
PENGANTAR	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Hijauan Makanan Ternak Ruminansia.....	6
Karakteristik Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	7
Legum <i>Clitoria ternatea</i> L. Sebagai Penyedia Nitrogen Untuk Tanah	9
Penambahan Pupuk Fosfor dan Molibdenum Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan, Produksi Flavonoid Pada Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	12
Pupuk Fosfor.....	12
Mikro Mineral Molibdenum.....	13
Flavonoid dan Faktor Yang Mempengaruhi Produksinya.....	14
Analisis Pertumbuhan.....	15
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	18
Landasan Teori.....	18
Hipotesis	20
MATERI DAN METODE.....	21
Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
Materi Penelitian	21
Alat penelitian.....	21
Bahan penelitian	21

Metode Penelitian	22
Rancangan percobaan.....	22
Pelaksanaan penelitian	23
HASIL DAN PEMBAHASAN	27
Pertumbuhan Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.....	27
Tinggi tanaman	27
Jumlah daun.....	30
Jumlah cabang.....	32
Jumlah Klorofil Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.....	35
Jumlah klorofil	35
Produksi Berat Kering Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	38
Berat kering daun.....	38
Berat kering batang.....	40
Berat kering akar.....	41
Berat kering total hijauan	44
Karakteristik Tumbuh Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	45
Nisbah Berat Kering Daun dengan Berat Kering Batang.....	45
Nisbah Berat Kering Total Hijauan dengan Berat Kering Akar	48
Kandungan Nutrien Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	49
Protein kasar	49
Lemak kasar.....	52
Serat kasar.....	53
Bahan organik.....	54
Bahan kering.....	56
Penetapan Kadar Total Flavonoid Legum <i>Clitoria ternatea</i> L.....	58
KESIMPULAN DAN SARAN	66
Kesimpulan	66
Saran	66
RINGKASAN	67
SUMMARY.....	73
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kadar senyawa aktif <i>Clitoria ternatea</i> L.	9
Tabel 2. Kandungan unsur hara tanah yang digunakan sebagai media tanam legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda	22
Tabel 3. Pengaruh dosis pupuk fosfor dan molibdenum yang berbeda terhadap pertumbuhan legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	27
Tabel 4. Pengaruh dosis pupuk fosfor dan molibdenum yang berbeda terhadap rata-rata jumlah klorofil legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	35
Tabel 5. Pengaruh dosis pupuk fosfor dan molibdenum yang berbeda terhadap produksi berat kering legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	39
Tabel 6. Pengaruh dosis pupuk fosfor dan molibdenum yang berbeda terhadap karakteristik tumbuh legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	46
Tabel 7. Pengaruh dosis pupuk fosfor dan molibdenum yang berbeda terhadap rata-rata kandungan nutrisi legum <i>Clitoria ternatea</i> L.	50
Tabel 8. Hasil pengukuran serapan panjang gelombang dan absorbansi maksimum legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda	59
Tabel 9. Penetapan kadar flavonoid total legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	61
Tabel 10. Hasil Uji Anova Tinggi Tanaman (cm) Legum <i>Clitoria ternatea</i> L. Yang Diberi Pupuk Fosfor dan Molibdenum Dengan Dosis Berbeda.....	95
Tabel 11. Hasil uji duncan tinggi tanaman (cm) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	96
Tabel 12. Hasil uji anova jumlah daun (helai) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	97
Tabel 13. Hasil uji duncan jumlah daun (helai) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	98
Tabel 14. Hasil uji anova jumlah cabang (batang) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	99
Tabel 15. Hasil uji duncan jumlah cabang (batang) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	100
Tabel 16. Hasil uji anova berat kering daun (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	101
Tabel 17. Hasil uji duncan berat kering daun (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	102

Tabel 18. Hasil uji anova berat kering batang (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	103
Tabel 19. Hasil uji duncan berat kering batang (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	104
Tabel 20. Hasil uji anova berat kering akar (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	105
Tabel 21. Hasil uji duncan berat kering akar (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	106
Tabel 22. Hasil uji anova berat kering total hijauan (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	107
Tabel 23. Hasil uji duncan berat kering total hijauan (gram) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	108
Tabel 24. Hasil uji anova nisbah berat kering daun dengan berat kering batang (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	109
Tabel 25. Hasil uji duncan nisbah berat kering daun dengan berat kering batang (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	110
Tabel 26. Hasil uji anova nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	111
Tabel 27. Hasil uji duncan nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	112
Tabel 28. Hasil uji anova bahan kering (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	113
Tabel 29. hasil uji duncan bahan kering (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	114
Tabel 30. Hasil uji anova bahan organik (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	115
Tabel 31. Hasil uji duncan bahan organik (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	116
Tabel 32. Hasil uji anova protein kasar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	117
Tabel 33. Hasil uji duncan protein kasar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	118
Tabel 34. Hasil uji anova serat kasar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	119

Tabel 35. Hasil uji duncan protein kasar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	120
Tabel 36. Hasil uji anova lemak kasar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	121
Tabel 37. Hasil uji duncan lemak kasar (%) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	122
Tabel 38. Hasil uji anova jumlah klorofil (unit) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	123
Tabel 39. Hasil uji duncan jumlah klorofil (unit) legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	124
Tabel 40. Tabel serapan panjang gelombang maksimum pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	125
Tabel 41. Rataan absorbansi <i>quercetin</i> legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang tanpa diberi pupuk fosfor dan molibdenum (D0)	126
Tabel 42. Rataan absorbansi <i>quercetin</i> legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pemberian pupuk fosfor 0,22 g/polibag dan molibdenum 0,00526 g/polibag (D1).....	126
Tabel 43. Rataan absorbansi <i>quercetin</i> legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pemberian pemberian pupuk fosfor 0,44 g/polibag dan molibdenum 0,00789 g/polibag (D2)	126
Tabel 44. Lampiran kurva kalibrasi <i>quercetin</i> pada panjang gelombang maksimum 417 nm pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. dengan tanpa pemberian pupuk fosfor dan molibdenum (D0).....	127
Tabel 45. Lampiran kurva kalibrasi <i>quercetin</i> pada panjang gelombang maksimum 426 nm pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. dengan pemberian pupuk fosfor 0,22 g/polibag dan molibdenum 0,00526 g/polibag (D1).....	127
Tabel 46. lampiran kurva kalibrasi <i>quercetin</i> pada panjang gelombang maksimum 435 nm pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. dengan pemberian pupuk pupuk fosfor 0,44 g/polibag dan molibdenum 0,00789 g/polibag (D2).....	128
Tabel 47. Lampiran penentuan kadar flavonoid ekstrak pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. dengan tanpa pemberian pupuk fosfor dan molibdenum (D0).....	129
Tabel 48. Lampiran penentuan kadar flavonoid ekstrak pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. dengan pemberian pupuk fosfor 0,22 g/polibag dan molibdenum 0,00526 g/polibag (D1)	129
Tabel 49. Lampiran penentuan kadar flavonoid ekstrak pada legum <i>Clitoria ternatea</i> L. dengan pemberian pupuk fosfor 0,44 g/polibag dan molibdenum 0,00789 g/polibag (D2)	129

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur senyawa flavonoid	15
Gambar 2. Ilustrasi pola split-plot.....	23
Gambar 3. Pembentukan senyawa kompleks <i>Quercetin</i> - Alumunium Klorida	61
Gambar 4. Mekanisme produksi flavonoid dalam metabolisme <i>Phenylpropanoid</i> pada tanaman legum <i>Clitoria ternatea</i> L. (Biała dan Jasinski, 2018).	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan konversi dosis pupuk fosfor dan molibdenum.....	93
Lampiran 2. Hasil analisis variansi tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah cabang tanaman legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	95
Lampiran 3. Hasil analisis variansi berat kering daun, berat kering batang, berat kering akar dan berat kering total hijauan tanaman legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	101
Lampiran 4. Hasil analisis variansi nisbah berat kering daun dengan berat kering batang, dan nisbah berat kering total hijauan dengan berat kering akar tanaman legum <i>Clitoria Ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	109
Lampiran 5. Hasil analisis variansi bahan kering, bahan organik, protein kasar, serat kasar, lemak kasar tanaman legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.....	113
Lampiran 6. Hasil analisis variansi jumlah klorofil tanaman legum <i>Clitoria ternatea</i> L. yang diberi pupuk fosfor dan molibdenum dengan dosis berbeda.	123
Lampiran 7. Perhitungan Kadar Flavonoid Total (mgQE/g ekstrak)	125
Lampiran 8. perhitungan konsentrasi flavonoid dalam larutan ekstrak yang setara dengan konsentrasi <i>quercetin</i> (dihitung berdasarkan persamaan regresi dari kurva standar kompleks <i>Quercetin</i> - $AlCl_3$)....	130
Lampiran 9. Mengkonversi nilai X ($\mu g/mL$) menjadi X (mg/mL)	130
Lampiran 10. Menghitung nilai kadar total flavonoid (mgQE/g ekstrak).....	131