



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xix
PENGANTAR	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Kambing Saanen	5
Kambing Peranakan Saanen (SAPERA)	5
Siklus Estrus.....	6
Profil Metabolik Darah	8
Glukosa darah	9
Total Protein Darah.....	10
Kolesterol darah	11
Blood Urea Nitrogen (BUN)	13
Hormon Steroid	14
Estrogen	15
Progesteron.....	16
Kortisol	16
<i>Body Condition Score (BCS)</i>	17
Vaginal Smear	18
Pakan Kambing dan Hubungannya dengan Reproduksi.....	19
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	22
Landasan Teori.....	22



Hipotesis.....	23
ALUR PENELITIAN	24
MATERI DAN METODE	28
Penelitian Tahap I. Identifikasi profil biokimia darah dan hormon steroid pada Kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden	28
Tempat penelitian	28
Materi penelitian	29
Alat penelitian	29
Bahan penelitian	29
Metode penelitian	29
Identifikasi panjang dan fase siklus estrus dengan metode <i>vaginal smear</i> Kambing Saanen yang di pelihara di BBPTU HPT Baturraden	29
Uji Profil Biokimia Darah pada Kambing Saanen	30
Uji Hormon Steroid pada Kambing Saanen	30
Skoring BCS Kambing Saanen.....	31
Pengujian Sampel Pakan dan koreksi nutrisi pakan pada Kambing Saanen	31
Analisis statistik	32
Penelitian Tahap II. Identifikasi Profil Biokimia Darah dan Profil Hormon Steroid Pada Kambing Peranakan Saanen (SAPERA) pada level Peternakan rakyat.....	33
Tempat penelitian	33
Materi penelitian	33
Materi penelitian	33
Alat penelitian.....	34
Bahan penelitian.....	34
Metode penelitian	34
Identifikasi panjang dan fase siklus estrus dengan metode <i>vaginal smear</i> Kambing SAPERA yang di pelihara di CV Marlin Brother.....	34
Uji Profil Biokimia Darah pada Kambing SAPERA	35
Uji Hormon Steroid pada Kambing SAPERA	35
Skoring BCS Kambing SAPERA.....	35
Pengujian Sampel Pakan dan koreksi nutrisi pakan pada Kambing SAPERA.....	36
Analisis statistik	36
Penelitian Tahap III. Perbaikan Ransum Kambing Peranakan Saanen (SAPERA) di Peternakan Bhumi Nararya Turi Yogyakarta	38
Tempat penelitian	38
Materi penelitian	38



Materi penelitian	38
Alat penelitian	38
Bahan penelitian	39
Metode penelitian	39
Survei lapangan	39
Identifikasi siklus estrus dengan metode <i>vaginal smear</i>	39
Pengujian Sampel Pakan	39
Koreksi Pakan dan Perlakuan Pakan	39
Uji Biokimia Darah	43
Uji Hormon Steroid	43
Analisis statistik	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	44
Penelitian I. Identifikasi Profil Biokimia Darah dan Hormon Steroid Pada Kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden	44
Identifikasi panjang dan fase siklus estrus dengan metode <i>vaginal smear</i> Kambing Saanen yang di pelihara di BBPTU HPT Baturraden	44
Profil Biokimia Darah Pada Kambing Saanen yang di pelihara di BBPTU HPT Baturraden	45
Profil glukosa darah	46
Profil protein darah	46
Profil kolesterol darah	46
Profil blood urea nitrogen (BUN)	47
Efek BCS dan Fase Siklus Estrus terhadap Profil Biokimia Darah Kambing Saanen	47
Kadar plasma glukosa pada setiap kelompok BCS Kambing Saanen	48
Kadar plasma protein pada setiap kelompok BCS Kambing Saanen	49
Kadar plasma kolesterol pada setiap kelompok BCS Kambing Saanen	50
Kadar plasma blood urea nitrogen (BUN) pada setiap kelompok BCS Kambing Saanen	51
Profil Hormon Steroid Pada Kambing Saanen yang di pelihara di BBPTU HPT Baturraden	52
Progesteron	53
Estrogen	53
Kortisol	54
Efek BCS dan Fase Siklus Estrus terhadap Profil Hormon Steroid Darah Kambing Saanen	54
Kadar plasma progesteron	55
Kadar plasma estrogen	56



Kadar plasma kortisol	58
Interaksi <i>Body Condition Score</i> (BCS) dengan siklus estrus pada Kambing Saanen	59
Identifikasi dan koreksi nutrisi pakan kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden.....	60
Penelitian Tahap II. Identifikasi Profil Biokimia Darah dan Profil Hormon Steroid Pada Kambing Peranakan Saanen (SAPERA) pada level Peternakan rakyat.....	63
Identifikasi panjang dan fase siklus estrus dengan metode <i>vaginal smear</i> Kambing SAPERA yang di pelihara di CV Marlin Brother	63
Profil Biokimia Darah Pada Kambing SAPERA yang di pelihara di CV Marlin Brother.....	67
Profil glukosa darah	67
Profil albumin darah.....	68
Profil kolesterol darah	68
Profil Blood Urea Nitrogen (BUN)	68
Profil kolesterol darah	69
Efek fase siklus estrus terhadap Profil Biokimia Darah Kambing SAPERA	69
Glukosa	70
Albumin	70
Kolesterol	70
<i>Blood Urea Nitrogen</i> (BUN)	71
Profil Hormon Steroid Pada Kambing SAPERA yang di pelihara di CV Marlin Brother.....	71
Profil progesteron	72
Profil estrogen	73
Profil kortisol.....	73
Efek Fase siklus estrus terhadap profil hormon steroid pada Kambing SAPERA.....	74
Progesteron.....	74
Estrogen	74
Kortisol	74
Asosiasi profil biokimia darah dan profil hormon steroid pada panjang siklus estrus.....	75
Identifikasi dan koreksi nutrisi pakan kambing SAPERA di CV Marlin Brother. ..	79
Penelitian Tahap III. Perbaikan Ransum Kambing Peranakan Saanen (SAPERA) di Peternakan Bhumi Nararya Turi Yogyakarta	81
Identifikasi panjang dan fase siklus estrus dengan metode <i>vaginal smear</i> Kambing SAPERA yang di pelihara di Bhumi Nararya	81



Identifikasi dan koreksi nutrisi pakan kambing SAPERA di Peternakan Bhumi Nararya pada setiap kelompok pakan.....	81
Profil Biokimia Darah Kambing Peranakan Saanen (SAPERA) Pada Setiap Kelompok Ransum	83
Kadar plasma glukosa terhadap kelompok ransum.....	83
Kadar plasma kolesterol terhadap kelompok ransum.....	84
Kadar plasma BUN terhadap kelompok ransum	86
Kadar plasma protein terhadap kelompok ransum	88
Korelasi Profil Biokimia Darah dan Perlakuan Ransum Dengan Kadar Hormon Steroid	89
Progesteron.....	89
Estrogen	91
Kortisol	92
PEMBAHASAN UMUM.....	94
KESIMPULAN, SARAN, DAN IMPLIKASI / KEBIJAKAN	108
Kesimpulan.....	108
Saran.....	109
Implikasi / Kebijakan	109
RINGKASAN	110
SUMMARY	115
DAFTAR PUSTAKA.....	119



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kebutuhan Nutrien Harian <i>Maintenance</i> Kambing di Lingkungan Tropis NRC 1981	21
Tabel 2. Kandungan Nutrien Bahan Penyusunan Pakan Konsentrat	41
Tabel 3. Komposisi Nutrien Pakan Hijauan	41
Tabel 4. Jumlah pemberian pakan (g BK/hari) Pakan Kontrol Nararya	42
Tabel 5. Koreksi pakan T0	42
Tabel 6. Jumlah pemberian pakan (g BK/hari) Pakan I (TDN dan PK ideal berkisar 5% dari kebutuhan harian pakan berdasarkan NRC 1981)	42
Tabel 7. Koreksi pakan T1 tabel kebutuhan harian nutrisi pakan NRC 1981 dengan berat rata-rata kambing 45 kg	43
Tabel 8. Jumlah pemberian pakan (g BK/hari) Pakan II (TDN dan PK lebih dari kebutuhan 20% dari kebutuhan harian pakan NRC 1981).....	43
Tabel 9. Koreksi pakan T2 dengan tabel kebutuhan nutrisi pakan NRC 1981 dengan berat rata-rata kambing 45 kg	43
Tabel 10. Konsentrasi biokimia darah dan hormon steroid pada Kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden	45
Tabel 10a. Komposisi Pakan Konsentrat Tahap I	49
Tabel 10b. Komposisi Pakan Hijauan Tahap I	49
Tabel 10c. Jumlah pemberian pakan (kepala/g BK/hari) Tahap I	49
Tabel 10d. Koreksi nutrisi pakan yang dikonsumsi dengan data kebutuhan nutrisi harian NRC 1981 tahap pertama	50
Tabel 11. Kadar glukosa darah pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	50
Tabel 12. Kadar protein darah pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	52
Tabel 13. Kadar kolesterol darah pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	53
Tabel 14. Kadar <i>blood urea nitrogen</i> pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	54
Tabel 15. Kadar progesteron pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	55
Tabel 16. Kadar estrogen darah pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	57



Tabel 17. Kadar kortisol darah pada setiap <i>body score condition</i> yang berbeda pada siklus estrus Kambing Saanen	59
Tabel 18. Interaksi <i>body score condition</i> dan siklus estrus pada Kambing Saanen	60
Tabel 19. Konsentrasi biokimia darah dan hormon steroid pada Kambing SAPERA di Peternakan CV Marlin Brother	62
Tabel 19a. Komposisi Pakan Konsentrat Tahap II	63
Tabel 19b. Komposisi Pakan Hijauan Tahap II	63
Tabel 19c. Jumlah Pemberian Pakan (kepala/g BK/hari) Tahap II	63
Tabel 19d. Koreksi nutrisi pakan yang dikonsumsi dengan data kebutuhan nutrisi harian NRC 1981 tahap kedua	63
Tabel 20. Konsentrasi plasma biokimia darah selama siklus estrus pada kambing SAPERA	67
Tabel 21. Konsentrasi plasma hormon steroid selama siklus estrus pada kambing SAPERA	69
Tabel 22. Proporsi sel epitelium vagina selama siklus estrus pada kambing SAPERA	73
Tabel 23. Konsentrasi plasma biokimia dan hormon steroid pada kambing SAPERA dengan siklus estrus pendek (SEC) dan normal (NEC)	77
Tabel 24. Korelasi hormon steroid dengan perlakuan pakan dan hasil biokimia darah	77



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Skema representatif siklus estrus. Skema menggambarkan perbedaan secara fisiologis yang terjadi saat siklus estrus pada kambing, yaitu pola pertumbuhan folikel, siklus ovarium dan regulasi endokrin.	10
Gambar 2. Struktur kimia kolesterol	13
Gambar 3. Biosintesis kolesterol	15
Gambar 4. Interaksi antara <i>Blood Urea Nitrogen</i> (BUN) dengan fertilitas	16
Gambar 5. Gambar apusan vagina	70
Gambar 6. Tiga jenis sel epitelium vagina	70
Gambar 7. Gambaran vaginal smear pada setiap fase siklus estrus	71
Gambar 8. Kadar glukosa darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	79
Gambar 9. Kadar kolesterol darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	81
Gambar 10. Kadar BUN darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	82
Gambar 11. Kadar protein darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	83
Gambar 12. Kadar progesteron darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	85
Gambar 13. Kadar estrogen darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	87
Gambar 14. Kadar kortisol darah pada setiap kelompok pakan selama lima minggu	88