

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
BAB 1.	Pendahuluan	1
BAB 2.	Aplikasi Rumus Volume Tubuh Dalam Pendugaan Bobot Hidup Induk Sapi Peranakan Ongole (PO).....	13
	A. Ternak Sapi Lokal Terapan	13
	B. Pengukuran dan Statistik Morfometrik Tubuh dan Bobot Badan Ternak	14
	C. Lingkar Dada (LD) Induk Sapi PO	20
	D. Panjang Badan (PB) Induk Sapi PO	21
	E. Bobot Badan (BB) Induk Sapi PO	22
	F. Volume Badan (VB) Induk Sapi PO	24
	G. Korelasi Antar Variabel Pada Induk Sapi PO	25
	H. Prediksi Bobot Badan Melalui Ukuran Morfometrik Ternak	29
	I. Rangkuman	52
BAB 3.	Analisis Ketepatan Prediksi Bobot Hidup Induk Sapi PO Dari Ukuran Lingkar Dada dan Panjang Badan....	55
	A. Ternak Sapi Lokal Terapan	55
	B. Analisis Statistik	56
	C. Model-Model Regresi Untuk Prediksi Bobot Hidup Dari Lingkar Dada dan Panjang Badan Induk Sapi PO.	59
	D. Rangkuman	62
BAB 4.	Analisis Ketepatan Prediksi Bobot Lahir Anak Dari Lama Waktu Kelahiran dan Ukuran Tubuh Induk Remaja Sapi PO	65

A. Ternak Sapi Lokal Terapan	65
B. Sifat Morfometrik Induk Remaja dan Lama Parturasi Anak Yang Diamati	66
C. Rataan Lama Parturasi Anak dan Ukuran Tubuh Induk Remaja Sapi PO	66
D. Korelasi Variabel Ukuran Tubuh Induk Remaja dan Anak G1 Sapi PO	68
E. Analisis Statistik Prediksi Bobot Lahir Anak (G1) Dari Variabel Lama Parturasi Anak dan Ukuran Tubuh Induk Remaja Sapi PO	70
F. Ketepatan Prediksi Bobot Lahir Anak (G1) Dari Variabel Lama Parturasi Anak dan Ukuran Tubuh Induk Remaja Sapi PO	76
G. Rangkuman	80

BAB 5. Deteksi Pewarisan Gen *GH* Kaitan Teori Mendel Pada

Populasi Sapi PO	82
A. Pengambilan Darah Untuk Analisis DNA Sampel Ternak	82
B. Ekstraksi DNA	84
C. Identifikasi Genotipe dan Alel <i>GH</i> (Restriksi Enzim <i>Msp1</i>)	87
D. Analisis Genotipe <i>GH</i> (Restriksi Enzim <i>Msp1</i>)	90
E. Pewarisan Mendel Untuk Gen <i>GH</i> (Restriksi Enzim <i>Msp1</i>)	93
F. Frekuensi Genotipe <i>GH</i> Dalam Populasi Sapi PO Kawin IB	98
G. Rangkuman	106

BAB 6.	Analisis Frekuensi Gen <i>GH</i> Dalam Populasi Sapi PO . . .	108
	A. Analisis Data	108
	B. Frekuensi Gen <i>GH</i> Pada Kelompok Induk Superior dan Induk Inferior	112
	C. Frekuensi Alel <i>GH</i> dan Keseimbangan Genetik Gen <i>GH</i> Anaka (G1) Lahir Dari Kelompok Induk Sapi PO (G0)	118
	D. Rangkuman	126
BAB 7.	Analisis Polimorfisme Gen <i>GH</i> Untuk Produktifitas Ternak Sapi PO	127
	A. Polimorfisme Gen <i>GH</i> Dalam Kelompok Induk Superior Dan Inferior	127
	B. Hubungan Genotipe <i>GH</i> Dengan Performan Produksi Kelompok Induk Sapi PO	131
	C. Rataan Lingkar Dada (LD), Panjang Badan (PB) dan Bobot Badan (BB) Pada Genotipe Induk (G0) Superior Sapi PO	132
	D. Rataan Lingkar Dada (LD), Panjang Badan (PB) dan Bobot Badan (BB) Pada Genotipe Induk (G0) Inferior Sapi P	133
	E. Rangkuman	136
BAB 8.	Analisis Produktivitas Anak Sapi PO (G1) Dari Genotipe <i>GH</i> Pejantan dan Induk (G0)	137
	A. Koleksi Sampel Ternak	137
	B. Analisis DNA Anak (G1) Hasil Persilangan Pejantan dan	

	Induk (G0).....	138
C.	Frekuensi Genotipe <i>GH</i> Dalam Populasi Induk (G0) dan Anak (G1) Hasil Kawin IB	138
D.	Analisis Statistik Produktifitas Anak (G1) Dari Induk (G0) Genotip <i>GH</i> Yang Berbeda	142
E.	Hubungan Genotipe <i>GH</i> Induk (G0) Dengan Performana Produksi Anak (G1) Umur 345 Hari.....	151
F.	Interaksi Genetik <i>GH</i> Dari Pejantan dan Induk Betina (G0) Terhadap Produktifitas Anak (G1)	158
G.	Rangkuman	166
BAB 9.	Pendugaan Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>) Bobot Badan Ternak Sapi PO	168
A.	Analisis Nilai Genetik dan Rata-Rata Bobot Badan Populasi Sapi PO	168
B.	Analisis Respons Seleksi Bobot Badan Rataan Populasi Sapi PO	173
C.	Analisis Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>) Bobot Badan Sapi PO	181
D.	Analisis Deviasi Dominan Bobot Badan Sapi PO.....	189
E.	Analisis Varians (<i>Variance</i>) dan Standar deviasi Bobot Badan Sapi PO	194
F.	Analisis Nilai Heritabilitas Bobot Badan Sapi PO....	197
G.	Rangkuman	199
BAB 10.	Pendugaan Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>) Lingkar Dada Ternak Sapi PO	205
A.	Analisis Nilai Genetik dan Rata-Rata Lingkar Dada Populasi Sapi PO	205
B.	Analisis Respons Seleksi Lingkar Dada Rataan Populasi Sapi PO	207

	C. Analisis Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>) Lingkar Dada Sapi PO	214
	D. Analisis Deviasi Dominan Lingkar Dada Sapi PO	216
	E. Analisis Varians (<i>Variance</i>) dan Standar deviasi Lingkar Dada Sapi PO	217
	F. Analisis Nilai Heritabilitas Lingkar Dada Sapi PO	218
	G. Rangkuman	220
BAB 11.	Pendugaan Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>) Panjang Badan Ternak Sapi PO	225
	A. Analisis Nilai Genetik dan Rata-Rata Panjang Badan Populasi Sapi PO	225
	B. Analisis Respons Seleksi Panjang Badan Rataan Populasi Sapi PO	228
	C. Analisis Nilai Pemuliaan (<i>Breeding Value</i>) Panjang Badan Sapi PO	235
	D. Analisis Deviasi Dominan Panjang Badan Sapi PO	237
	E. Analisis Varians (<i>Variance</i>) dan Standar deviasi Panjang Badan Sapi PO	239
	F. Analisis Nilai Heritabilitas Panjang Badan Sapi	240
	G. Rangkuman	241
BAB 12.	Prediksi Kemajuan dan Respon Seleksi Bobot Badan dan Genotipe <i>GH</i> Induk Sapi PO	247
	A. Hubungan Proporsi Seleksi, Intensitas Seleksi dan Respon Respon Seleksi	247
	B. Analisis Kemajuan Seleksi Hasil Kawin IB Dan Respon Seleksi Bobot Badan Ternak Sapi PO	251
	C. Prediksi Respon Seleksi Bobot Badan dan Genotipe Heterosigot <i>GH</i> Induk Sapi PO	254
	D. Rangkuman	257

DAFTAR PUSTAKA	258
DAFTAR SIMBOL, SINGKATAN DAN DEFINISI	267
PROFIL PENULIS	274