

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan analisis data penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian ampas sagu fermentasi dalam ransum burung puyuh menurun seiring meningkatnya pemberian ampas sagu fermentasi dari level 0% sampai dengan level 8%, yang artinya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum burung puyuh. Hal ini dikarenakan ampas sagu fermentasi memiliki serat kasar yang tinggi.
2. Pemberian ampas sagu fermentasi dalam ransum burung puyuh secara statistik tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertambahan berat badan, koversi dan efisiensi ransum burung puyuh seiring dengan naiknya level pemberian ampas sagu fermentasi dari level 0% sampai 8%.

#### **5.2 Saran**

disarankan Penggunaan ampas sagu fermentasi yang digunakan dalam ransum dapat ditingkatkan sampai level 20%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin Zainal. 2002. Meningkatkan Aneka Ternak Unggas. Gramedia Putaka Utama, Potensi. Agromedia pustaka. Jakarta
- Anggorodi, H.R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Agro media, 2002. Burung Puyuh Si Mungil Penuh Potensi. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (ID). 2012. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2012. Diakses tanggal 10 april 2015. Tersedia pada: <http://ditjennak.deptan.go.id>.
- Ensminger, M. A. 1992. *Poultry science (Animal Agriculture Series)*. 3<sup>rd</sup> Edition. Interpublishers, Inc. Danville, Illinois
- Fajrin R. 2014. Penggunaan Ampas Sagu yang Difermentasi dengan Ragi Tape dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Kampung Pedaging Fase Starter. Skripsi. Fakultas Pertanian. UNG. Gorontalo.
- Gazper, V. 1994. Teknik Anaklisis dalam Penelitian Percobaan, Tarsito. Bandung.
- Gordon SH. and DR. Charls. 1994. *Nichel and Organic Chicken Products: Their Technology and Scientific Principles*. Nottingham University Press.
- Hangewa, F. 1992. Nilai Nutrisi Kompleks – NPN Karbohidrat Terbuat dari Urea Ampas Sagu dengan Waktu Pemanasan dan Dosis Urea yang Berbeda. Tesis. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Harsanto dan Pangloli. 1992. Budidaya Tanaman dan Pengolahan Sagu. Kanisius, Yogyakarta.
- UHi, H.T., Usman, S. Tirajoh, dan B. Wiro. 1999. Pengkajian pemanfaatan pakan ternak potensial di Irian Jaya . Laporan Hasil Pengkajian LPTP Koya Barat, Jayapura .
- Jull MA. 1951. *Poultry Husbandry*. Ed ke-3. New York: Tata McGraw Hill.
- Kartadisastra, H.R, 1997. Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansiah. Kanisius, Yogyakarta
- Khunzaemah, S. 2005. Pengaruh Serat Kasar Ransum terhadap Kecernaan Serat Kasar , Protein kasar dan Energi Metabolis pada Itik Tegal Jantan. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro , Semarang

- Kiat, L.J., 2006., Preparation and Characterization of Carboxymethyl Sago Waste and Its Hydrogel, Thesis. Universitas Putra Malaysia,
- Kompiang, I.P. 2002. Pengaruh Ragi *Saccharomyces Cereviae* dan Ragi Laut Sebagai Pakan Imbuhan Probiotik Terhadap Kinerja Unggas.
- Lestari. 1992. Menentukan Bibit Broiler. Peternak Indonesia. Jakarta.
- Listiyowati, E. dan K. Roospitasari, 1992. Tata Laksana Budidaya puyuh Secara Komersial. Penebar Swadaya, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2000. Puyuh. Tatalaksana Budidaya secara Komersial. Penebar Swadaya, Jakarta.
- McDonald, P., Edwards, A.R, Green Halg, J.F.D., and Morgan.,1995. *Animal Nutrition*. Fifth Editing, Ohn Wiley and Sons Inc, New York
- Mufti, M. 1997. Dampak fotogegulasi dan tingkat protein ransum selama periode pertumbuhan terhadap kinerja burung puyuh petelur. Tesis. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- North, M. O. dan D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th Edition. An AVI Book Published by Van Nostrand Reinhold, New York.
- Nurkurnia, E. 1989. Hasil Fermentasi Rumen Kambing Kacang Betina dengan Pemberian Beberapa Tingkat Ampas Sagu (*Metroxylon sp*) dalam Ramsum. Karya Ilmiah Fapet IPB, Bogor.
- Parakkasi A.1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Cetakan Pertama. Penerbit UIP, Jakarta.
- Poultry Indonesia. 2010. Ampas Tahu Tingkatkan Produksi Broiler. [Http://www.Poultryindonesia.com](http://www.Poultryindonesia.com). Diakses tanggal 4 November 2015
- Rasyaf, 1989. Memelihara Ayam Buras. Kanisius, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_, 1991. Memelihara Burung Puyuh. Kanisius, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_.1994. Makanan Ayam Broiler. Kanisus, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_.1995. Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- \_\_\_\_\_.2004. Berternak Ayama Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta
- Roose. 1995. Prospek Industri Makanan Dari Sagu. Makalah Dirjen Industri Kecil (tidak diterbitkan). Jakarta.

- Rumalatu FJ. 1981. Distribusi dan Potensi Pati Beberapa Sagu (*Metroxylon , sp*) di Daerah Seram barat .Karya Ilmiah . Fakultas Pertanian/Kehutanan yang Berafiliasi dengan Fateta IPB. Bogor.
- Sangadji, I. 2009. Mengoptimalkan Pemanfaatan Ampas Sagu sebagai Pakan Ruminansia Melalui Biofermentasi dengan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) dan Amoniasi. Tesis.Jakarta
- Sinaga, S. 2009. Nutrisi dan Ransum Ternak Unggas. Jakarta. Wordpress.com. Diakses tanggal 4 November 2015
- Standar Nasional Indonesia 01-3907-1995. Ransum Burung Puyuh.
- Steel, R. G. D dan J. H. Torrie. 1993 Prinsif dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Terjemahan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Suci, M dan Herman, W. 2012. Ransum Ayam.Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suharno, B, dan Nazaruddin, 1994. Ternak Komersil. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sugiharto, R.E,. 2005 Meningkatkan keuntungan beternak puyuh. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Sugiyono. 2008.Kadar Protein dan Serat Kasar Ampas Sagu (*Metroxylon sp*) Terfermentasi dengan Lama Pemeraman Berbeda, J Ilmiah Inkoma, 1.
- Sunarno. 2004. Potensi Burung Puyuh. Majalah Poultry indonesia Edisi Septemberhal. 61.
- Sumbawati. 1992. Penggunaan beberapa tingkat zeolit dengan tingkat protein dalam ransum burung puyuh terhadap produksi telur, indeks putih telur dan indeks kuning telur. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Supardi, dan Sukamto. 1999. Mikrobiologi Dalam Pengolahan Dan Keamanan Produk Pangan. Penerbit Alumi, Bandung.
- Wahju J. 1997.Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wahyu dan .ikhsan.2010. Efektivitas Bacillus Sp. Untuk Peningkatan Nilai Nutrisi Bungkil Kelapa Sawit Melalui Fermentasi.Jurnal Ilmiah. Loka Riset Pemulihan dan Teknologi Budidaya Perikanan Air Tawar.Subang
- Wuryadi, Slamet. 2013. Beternak burung puyuh. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Yamin, M., 2002. Pengaruh Tingat Protein Ransum Terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan dan IOFC Ayam Buras Umur 0-18 Minggu. Jurnal Agroland Vold9 No 3 September 2002.

Yuliesynoor, Y. Y. 1985 Pengaruh tingkat pemberian feed suplement omafal – 12 dalam ransum terhadap produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Skripsi. Fakultas peternakan, institut Pertanian Bogor, Bogor

Zahra, A. A., D. Sunarti dan E. Suprijatna. 2012. Pengaruh pemberian pakan bebas pilih (Free choice feeding) terhadap performans pertumbuhan dan produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Animal Agricultural journal. 1: 1-11.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Rataan, analisis of varian konsumsi ransum selama penelitian.

a. Rataan konsumsi ransum burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

<b>Perlakuan</b>						
<b>Ulangan</b>	<b>P0</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>Jumlah</b>
1	6,82	6,81	6,88	6,83	6,91	
2	6,87	6,84	6,82	6,83	6,86	
3	6,88	6,85	6,78	6,80	6,61	
4	6,88	6,83	6,77	6,85	6,88	
Total	27,45	27,33	27,25	27,32	27,26	136,61
Rata-rata	6,86	6,83	6,81	6,83	6,82	34,15

### Menghitung jumlah kuadrat

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{\sum Y_{ij}^2}{n.t} \\
 &= \frac{(136,61)^2}{4.5} \\
 &= 933,15
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^t Y_{ij}^2 - FK \\
 &= (6,82)^2 + (6,87)^2 + (6,88)^2 + (6,88)^2 + \dots + (6,88)^2 - FK \\
 &= 933,23 - 933,15 \\
 &= 0,08
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum_{i=1}^t \frac{Y_{ij}^2}{n} - FK \\
 &= \frac{(27,45)^2 + (27,33)^2 + (27,25)^2 + (27,32)^2 + (27,26)^2}{4} - FK \\
 &= \frac{3732,61}{4} - 933,15 \\
 &= 0,01
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 0,08 - 0,01 \\
 &= 0,07
 \end{aligned}$$

### **Menghitung kuadrat tengah**

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{t - 1} \\ &= \frac{0,01}{5 - 1} \\ &= 0,0025 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{t(4 - 1)} \\ &= \frac{0,07}{5(4-1)} \\ &= 0,00467 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{\text{hitung}} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{0,0025}{0,00467} \\ &= 0,53 \end{aligned}$$

- b. Analisis of varian konsumsi ransum burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

SK	db	JK	KT	Fhitung	F tabel	
					0.05	0.01
Perlakuan	4	0.01	0.00227	0,53 <sup>tn</sup>	3,06	4,89
Galat	15	0,07	0,00467			
Total	19	0.08				

Keterangan: Berbeda tidak nyata

Lampiran 2. Rataan, analisis of varian pertambahan berat badan selama penelitian  
a. Rataan pertambahan bobot badan burung puyuh fase pertumbuhan  
(gram/ekor/hari)

Perlakuan						
Ulangan	P0	P1	P2	P3	P4	Jumlah
1	0,65	0,60	1,07	0,37	0,98	
2	1,13	1,03	1,07	0,74	0,48	
3	0,95	1,07	0,61	0,64	0,44	
4	1,08	1,20	1,02	0,87	0,90	
Total	3,80	3,89	3,76	2,62	2,80	16,88
Rata-rata	0,95	0,97	0,94	0,66	0,70	4,22

### Menghitung jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} FK &= \frac{(Y_{ij})^2}{n.t} \\ &= \frac{(16,88)^2}{4.5} \\ &= 14,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKT &= \sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^t Y_{ij}^2 - FK \\ &= (0,65)^2 + (1,13)^2 + (0,95)^2 + (1,08)^2 + \dots + (0,90)^2 - FK \\ &= 15,50 - FK \\ &= 15,50 - 14,25 \\ &= 1,24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKP &= \sum_{i=1}^n Y_{ij}^2 - FK \\ &= \frac{(3,80)^2 + (3,89)^2 + (3,76)^2 + (2,62)^2 + (2,80)^2}{4} - FK \\ &= \frac{58,52}{4} - 14,25 \\ &= 0,38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 1,24 - 0,38 \\ &= 0,87 \end{aligned}$$

### Menghitung kuadrat tengah

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{t - 1} \\ &= \frac{0,38}{5 - 1} \\ &= 0,095 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{t(n - 1)} \\ &= \frac{0,87}{5(4 - 1)} \\ &= 0,058 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{\text{hitung}} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{0,095}{0,058} \\ &= 1,638 \end{aligned}$$

- b. Analisis of varian pertambahan bobot badan burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

SK	Db	JK	KT	Fhitung	F table	
					0.05	0.01
Perlakuan	4	0,38	0,095	1,638 <sup>tn</sup>	3,06	4,89
Galat	15	0,85	0,058			
Total	19	1,23				

Keterangan: Berbeda tidak nyata.

Lampiran 3. Rataan, analisis of varian konversi ransum selama penelitian

a. Rataan konversi ransum burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

Perlakuan						
Ulangan	P0	P1	P2	P3	P4	Jumlah
1	1,35	1,28	8,28	4,10	7,64	
2	8,62	7,53	10,27	5,89	3,12	
3	4,69	1,48	7,81	1,37	6,19	
4	4,74	4,05	7,67	9,04	10,50	
Total	19,40	14,34	34,03	20,40	27,48	115,628
Rata-rata	4,85	3,58	8,51	5,10	6,86	28,91

#### Menghitung jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} FK &= \frac{(Y_{ij})^2}{n \cdot t} \\ &= \frac{(115,628)^2}{4 \cdot 5} \\ &= 668,49 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKT &= \sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^t Y_{ij}^2 - FK \\ &= (1,35)^2 + (8,62)^2 + (4,69)^2 + (4,74)^2 + \dots + (10,50)^2 - FK \\ &= 843,27 - FK \\ &= 843,27 - 668,49 \\ &= 174,78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKP &= \sum_{i=1}^n Y_{ij}^2 - FK \\ &= \frac{(19,40)^2 + (14,34)^2 + (34,03)^2 + (20,40)^2 + (27,48)^2}{4} - FK \\ &= \frac{2910,22}{4} - 668,49 \\ &= 59,065 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 174,78 - 59,065 \\ &= 115,715 \end{aligned}$$

### **Menghitung kuadrat tengah**

$$\begin{aligned}
 KTP &= \frac{JKP}{t-1} \\
 &= \frac{59,065}{5-1} \\
 &= 14,77
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTG &= \frac{JKG}{t(n-1)} \\
 &= \frac{115,715}{5(4-1)} \\
 &= 7,71
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{\text{hitung}} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{14,77}{7,71} \\
 &= 1,91
 \end{aligned}$$

- b. Analisis of varian konversi ransum burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

SK	Db	JK	KT	F <sub>hitung</sub>	F <sub>table</sub>	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	59,065	14,77	1,91 <sup>tn</sup>	3,06	4,89
Galat	15	115,715	7,71			
Total	19	174,78				

Keterangan: Berbeda tidak nyata.

Lampiran 4. Rataan, analisis of varian efisiensi ransum selama penelitian

a. Rataan efisiensi ransum burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

Perlakuan						
Ulangan	P0	P1	P2	P3	P4	Jumlah
1	0,0227	0,0252	0,13657	0,00139	0,14719	
2	0,1414	0,1415	0,12925	0,06994	0,01005	
3	0,1063	0,1329	0,06009	0,02865	0,04959	
4	0,1047	0,1199	0,14314	0,11972	0,12255	
Total	0,3751	0,4195	0,4691	0,2197	0,3294	1,81272
Rata-rata	0,09378	0,10486	0,11727	0,05492	0,08235	0,45318

#### Menghitung jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} FK &= \frac{(Y_{ij})^2}{n.t} \\ &= \frac{(1,81272)^2}{4.5} \\ &= 0,16430 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKT &= \sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^t Y_{ij}^2 - FK \\ &= (0,0227)^2 + (0,1414)^2 + (0,1063)^2 + (0,1047)^2 + \dots + (0,12255)^2 - FK \\ &= 0,214211 - FK \\ &= 0,214211 - 0,16430 \\ &= 0,049911 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKP &= \sum_{i=1}^n Y_{ij}^2 - FK \\ &= \frac{(0,3751)^2 + (0,4195)^2 + (0,4691)^2 + (0,2197)^2 + (0,3294)^2}{4} - FK \\ &= \frac{0,693441}{4} - 0,16430 \\ &= 0,00906 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 0,049911 - 0,00906 \\ &= 0,04085 \end{aligned}$$

### **Menghitung kuadrat tengah**

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{t-1} \\ &= \frac{0,00906}{5-1} \\ &= 0,00227 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{t(n-1)} \\ &= \frac{0,04085}{5(4-1)} \\ &= 0,002723 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{\text{hitung}} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{0,00227}{0,002723} \\ &= 0,83 \end{aligned}$$

- b. Analisis of varian efisiensi ransum burung puyuh fase pertumbuhan (gram/ekor/hari)

SK	Db	JK	KT	Fhitung	F table	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	0,00906	0,00227	0,083 <sup>tn</sup>	3,06	4,89
Galat	15	0,04085	0,002723			
Total	19	0,04991				

Keterangan: Berbeda tidak nyata.

Lampiran 5 : Data Konsumsi Ransum Selama Penelitian

Perlakuan	1	2	3	4	5
P0U1	14,00	27,08	54,50	53,70	89,40
P0U2	14,00	27,54	55,08	54,96	89,00
P0U3	14,00	28,00	54,93	54,53	89,20
P0U4	14,00	28,00	54,78	54,03	90,13
P1U1	14,00	26,70	54,30	54,30	89,07
P1U2	14,00	27,08	54,88	53,85	89,58
P1U3	14,00	26,55	54,50	55,38	89,38
P1U4	14,00	26,65	54,43	54,55	89,33
P2U1	14,00	27,46	54,76	54,40	90,14
P2U2	14,00	26,70	54,98	54,37	88,63
P2U3	14,00	27,23	54,13	54,00	87,77
P2U4	14,00	26,19	53,98	54,25	88,63
P3U1	14,00	27,23	54,80	53,83	89,27
P3U2	14,00	27,30	55,03	54,18	88,65
P3U3	14,00	26,83	54,20	54,23	88,87
P3U4	14,00	26,60	55,08	55,28	88,90
P4U1	14,00	27,42	55,54	54,60	90,26
P4U2	14,50	27,07	55,30	54,23	89,07
P4U3	14,00	26,92	55,10	46,30	89,07
P4U4	14,00	27,40	55,28	54,68	89,53

Lampiran 6 : Data Pertambahan Bobot Badan Selama Penelitian

Perlakuan	1	2	3	4	5
P0U1	-3,16	-2,94	8,88	8,52	11,28
P0U2	1,70	1,60	10,00	7,40	18,80
P0U3	0,80	-2,40	13,28	10,96	10,48
P0U4	-1,80	1,76	12,72	10,32	14,96
P1U1	-2,74	-2,46	7,86	8,76	9,60
P1U2	2,00	2,30	8,06	9,36	14,24
P1U3	2,30	-1,80	11,84	10,24	14,80
P1U4	-1,94	2,00	14,80	12,30	14,80
P2U1	1,30	2,10	8,90	9,80	15,40
P2U2	1,10	1,50	12,40	4,80	17,52
P2U3	2,30	-8,14	2,32	15,50	9,24
P2U4	1,80	2,16	10,88	9,44	11,44
P3U1	-2,54	-3,22	7,32	6,42	4,80
P3U2	-1,66	1,84	9,12	6,48	10,24
P3U3	-2,36	-3,36	8,04	8,70	11,40
P3U4	1,60	1,84	8,96	7,04	11,12
P4U1	2,70	2,20	9,20	10,30	9,80
P4U2	-3,32	-2,76	7,50	10,14	5,22
P4U3	2,50	-7,78	8,04	6,78	5,88
P4U4	1,60	1,20	8,56	10,48	9,68

Lampiran 7 : Data Konversi Ransum Selama Penelitian

Perlakuan	1	2	3	4	5
P0U1	-4,43	-9,21	6,14	6,30	7,93
P0U2	8,24	17,21	5,51	7,43	4,73
P0U3	17,50	-11,67	4,14	4,97	8,51
P0U4	-7,78	15,91	4,31	5,23	6,02
P1U1	-5,11	-10,85	6,91	6,20	9,28
P1U2	7,00	11,77	6,81	5,75	6,29
P1U3	6,09	-14,75	4,60	5,41	6,04
P1U4	-7,22	13,33	3,68	4,43	6,04
P2U1	10,77	13,08	6,15	5,55	5,85
P2U2	12,73	17,80	4,43	11,33	5,06
P2U3	6,09	-3,34	23,33	3,48	9,50
P2U4	7,78	12,13	4,96	5,75	7,75
P3U1	-5,51	-8,45	7,49	8,39	18,60
P3U2	-8,43	14,84	6,03	8,36	8,66
P3U3	-5,93	-7,99	6,74	6,23	7,80
P3U4	8,75	14,46	6,15	7,85	7,99
P4U1	5,19	12,46	6,04	5,30	9,21
P4U2	-4,37	-9,81	7,37	5,35	17,06
P4U3	5,60	-3,46	6,85	6,83	15,15
P4U4	8,75	22,83	6,46	5,22	9,25

Lampiran 8 : Data Efisiensi Ransum Selama Penelitian

Perlakuan	1	2	3	4	5
P0U1	-0,22571	-0,10859	0,16294	0,15866	0,12617
P0U2	0,12143	0,05810	0,18155	0,13464	0,21124
P0U3	0,05714	-0,08571	0,24178	0,20101	0,11749
P0U4	-0,12857	0,06286	0,23222	0,19102	0,16599
P1U1	-0,19571	-0,09213	0,14475	0,16133	0,10778
P1U2	0,14286	0,08493	0,14687	0,17382	0,15897
P1U3	0,16429	-0,06780	0,21725	0,18492	0,16559
P1U4	-0,13857	0,07505	0,27193	0,22548	0,16569
P2U1	0,09286	0,07647	0,16253	0,18015	0,17085
P2U2	0,07857	0,05618	0,22554	0,08829	0,19769
P2U3	0,16429	-0,29899	0,04286	0,28704	0,10528
P2U4	0,12857	0,08247	0,20157	0,17401	0,12908
P3U1	-0,18143	-0,11827	0,13358	0,11926	0,05377
P3U2	-0,11857	0,06740	0,16574	0,11961	0,11551
P3U3	-0,16857	-0,12522	0,14834	0,16042	0,12828
P3U4	0,11429	0,06917	0,16269	0,12736	0,12508
P4U1	0,19286	0,08023	0,16565	0,18864	0,10858
P4U2	-0,22897	-0,10197	0,13562	0,18697	0,05861
P4U3	0,17857	-0,28900	0,14592	0,14644	0,06602
P4U4	0,11429	0,04380	0,15486	0,19168	0,10813

## CURICULUM VITAE



**Afrawaty i Mahadjani**, Lahir di Paguyaman 7 April 1993. Penulis dilahirkan dari pasangan Bapak Irwan yunus Mahadjani dan Ibu Sriyanti Tombili yang merupakan anak kedua, status penulis belum menikah. Selama menjalani studinya dibangku kuliah penulis sering mengikuti kegiatan yang bersifat positif seperti pelatihan berwirausaha, mengikuti seminar-seminar nasional, dan menjalankan kegiatan organisasi intra kampus yang bersifat sosial.

### I. Riwayat Pendidikan

Pendidikan formal yang pernah dijalani penulis adalah :

1. SDN 07 Paguyaman (2005).
2. SMP Negeri 3 paguyaman (2008).
3. SMK Negeri 1 Wonosari (2011).
4. UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ( 2017)
5. Pada Tahun 2017 penulis Menyelesaikan studi Sarjana Peternakan (S1) di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.

Pendidikan Non formal yang pernah dijalani penulis adalah :

1. Peserta Orientasi Belajar Mahasiswa Baru (OBMB) tahun 2011.
2. Peserta pelatihan computer dan internet di Universitas Negeri Gorontalo (UNG) yang diselenggarakan oleh Pusat Teknologi Komunikasi (PUSTIKOM) tahun 2011.
3. Panitia Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) dan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Peternakan

(HIMAPET) di Desa Suka Maju, Kec. Wonosari Kab. Boalemo Tahun 2013.

4. Peserta pekan bakti peternakan dalam kegiatan semarak 50 tahun Universitas Negeri Gorontalo (UNG) Emas di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bonebolango tanggal 13–16 maret tahun 2013.
5. Peserta Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Balai pelayanan kesehatan masyarakat Veteriner (BAPEL KESMAVET) tahun 2014
6. Peserta Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Universitas Negeri Gorontalo di Desa Ponelo, Kecamatan Ponelo Kepulauan pada tahun 2015.