

## DAFTAR PUSTAKA

- Adin, G, R.Solomon, M. Nikbachat, A. Zenou, E. Yosef, A. Brosh, A. Shabtay, S.J. Mabeesh, I. Halachmi, and J. Miron. 2009. *Effect of feeding cows in early lactation with diets differing in roughage-neutral detergent fiber content on intake behavior, rumination, and milk production.* J Dairy Sci. 92:3364– 3373.
- Abdullah, A.A. 2017. Perilaku Makan pada Sapi Peranakan Ongole (PO) di Blok Merak Resort Labuhan Merak Taman Nasional Baluran Jawa Timur. Universitas Jember. Jember
- Ananta, A., H. Hafid., dan L. A. Sani. 2015. *Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usaha ternak sapi bali pada peternak transmigran dan non transmigran di pulau kabaena kabupaten bombana.* 1(4) : 52-67.
- Ardhina, F., T. Susilawati., M. Nasich., dan Kuswati. 2012. *Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi Brahman Cross Pada Bobot Badan Dan Frame Size Yang Berbeda.* Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. J. Ternak Tropika Vol. 13, No.1:48-62, 2012
- Baco, S., B. Wello., R. Malaka., dan M. Hatta. 2012. *Tingkat Kematian dan Pertumbuhan Pedet Sapi Bali melalui Perbaikan Manajemen dengan Intervensi Pakan Konsentrat Berbahan Lokal.* Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Bambang. 2005. *Sapi Potong.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Barkley, J., and D. H. Bade. 1991. *Ilmu Peternakan (terjemahan).* Edisi ke - 4. Gajah mada University Press; Yogyakarta.
- Brown, M. S., C. R. Krehbiel., M. L. Galyean., M. D. Remmenga., J. P. Peters., B. Hibbard., J. Robinson., and W. M. Moseley. 2000. *Evaluation of models of acute and subacute acidosis on dry matter intake, ruminal fermentation, blood chemistry, and endocrine profiles of beef steers.* J. Anim. Sci. 78:3155–3168.
- Darmadja, S. G. (1980). *Setengah abad peternakan sapi tradisional dalam ekosistem pertanian di Bali.*
- DeVries, TJ and Keyserlingk, VMAG. 2009. *Feeding method affects the feeding behavior of growing dairy heifers.* J Dairy Sci. 92:1161–1168.



A. P., Sutrisna, R., Liman. 2016. Status Nutrien Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. Universitas Lampung

Direktorat Jendral Peternakan. 2007. Pedoman Budidaya Ternak Sapi Potong yang baik. Direktorat Peternakan. Jakarta.

[Dirpangtan] Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. 2013. Studi Pendahuluan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019. Direktorat Pangan dan Pertanian. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.

Efendy, J. 2018. Aktivitas Harian Dan Deteksi Stres Pada Sapi Peranakan Ongole (PO). Jawa Timur. Vol. 3 No. 2 Agustus 2018

Ewing, S, A., D, C, Lay., and E, V, Borell. 1999. *Farm Animal Well-Being: Stress Physiology, Animal Behaviour, and Environmental Design*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.

Faresty, C. 2016. *Tingkah Laku Makan Sapi Perah di Peternakan Rakyat Kebon Pedes Bogor*. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Fraser, F. A. 1975. *Farm Animal Behavior*. The Macmillan Publishing Company Inc. New York.

Fraser, F, A., and Broom, D, M. 1990. *Farm Animal Behaviour*. London (GB): Bailliere Tindal Pr

Grandinson, K. 2005. Genetic Background of Maternal Behaviour and its Relation to Offspring Survival. *Livest Prod Sci*. 93: 43-50.

Grant, R, J., and Albright, J, L. 1995. Feeding behaviour and management factors during the transition period in dairy cattle. *J Animal Science*. 73:2791-2803.

Gibb, M, J., Huckle, C, A., and Nuthall, R. 1998. Effect of time of day on grazing behaviour by lactating dairy cows. *Grass Forage Sci*. 53:41-46.

Hafez, E, S, E. 1975. *The Behaviour of Domestic Animal*. 3rd Ed. The Williams and Wilkins Company, Baltimore.

Hafez, E, S, E., Scott, J, P., Cairns, R, B., Hulet, C, V., Denenberg, V, H., and Banks, E, M. 1969. *The Behaviour of Sheep and Goats*. Tindall and Casell, London.

Hanninen, L., Makela, J, P., Rushen, J., de Passille, A, M., and Saloniemi, H. 2008. Assessing Sleep State in Calves Through Electrophysiological and Behavioural Recordings. *App. Anim. Behav. Sci*. 111: 235-250.



Haryanto, B., & Djajanegara, A. (1993). Pemenuhan kebutuhan zat-zat makanan ternak ruminansia kecil. *Pemenuhan Kebutuhan Zat-zat Makanan ternak Ruminansia Kecil*, 159-208.

Harlistyo MF, Paryanto, Nugroho KA, Dartosukarno S, Adiwiniarti R, Purbowati E, Arifin M, dan Purnomoadi A. 2010. Pemanfaatan energi pakan tercerna dan tingkah laku makan pada sapi Peranakan Ongole yang diberi pakan jerami padi dan konsentrat yang mengandung ampas teh. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.

Hinch, G.N. 1997. Genetics of Behaviour. In: The genetics of sheep. Piper L, Ruvinsky A. (Eds) CAB International. New York. pp. 353-374.

Imran, S.P. Budhi, S. Ngadiyono, dan N. Dahlanuddin. 2012. *Pertumbuhan Pedet Sapi Bali Lepas Sapih yang Diberi Rumput Lapang dan Disuplementasi Daun Turi (Sesbania grandiflora)*. Agrinimal J Ilmu Ternak dan Tanaman. Vol 2 No 2:55-60.

Ingram, D, L., and M. J Dauncey. 1985. Thermoregulatory Behavior. In: *Stress Physiology of Livestock*. Yousef Ed. Florida (US): CRC Inc. 1: 98-107p.

Kartadisastra, H, R. 1997. Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius. Yogyakarta

Kusuma, I, M., Sriyani., dan Ariana. 2015. Perbedaan tingkah laku sapi bali yang dipelihara di tempat pembuangan akhir desa pedungan dan sentra pembibitan Sapi Bali Sobangan. *J Peternakan Tropika*. 3(3): 667-678.

Lesmana. 2013. Makalah Tingkah Laku Sapi (animal Behaviour). Wahyu Sukses. Makasar

Mariam, T. 2004. Perbedaan Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi dan Efisiensi Pakan Antara Sapi Jantan PO Dengan Fries Holand Dalam Kondisi Peternakan Rakyat. Skripsi. Universitas Padjajaran, Bandung.

McDonald, P., R.A., Edwards, J, F, D., Green, H., and Morgan, C, A. 2002. *Animal Nutrition*. 6th. Ed. Scientific and Technikal Co. Published. In The United State With John and Sons. Tnc. New York .pp : 78-80

Moran, J.B. 1990. Performans dari sapi-sapi Pedaging di Indonesia dalam Kondisi Pengelolaan Tradisional dan Diperbaiki. Laporan Seminar Ruminansia II. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak.

..., P. 1989. The influence of physical from of the diets on chewing activity and reticulo-rumen motility in cows. *Acta Vet. Scan. Suppl.* 86:46-2



- NRC. 2001. Nutrient Requirements of Beef Cattle: Seventh Revised Edition: Update 2000. Subcommittee on Beef Cattle Nutrition. Committee on Animal Nutrition. National Research Council.
- Nurhayati., Annis, H, N., dan Afriansyah, B. 2015. Kajian Kesejahteraan Sapi Pada Beberapa Peternakan Di Kota Pangkalpinang. Universitas Bangka Belitung. Bangka Belitung.
- Nurhayu, A., dan Pasambe, D. 2016. Indigofera Sebagai Substitusi Hijauan Pada Pakan Sapi Potong Di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Selatan.
- Pamungkas, G. 1999. *Sapi Bali dan Potensi, Produktivitas dan Nilai Ekonomi*. Kanisius, Yogyakarta.
- Pane, I. 1990. Upaya peningkatan mutu genetik sapi Bali di P3 Bali. Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali. Bali, 20-22 September 1990.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Makanan dan Ternak Ruminansia*. UI Press, Jakarta. Hal 371-374.
- Phillips, C.J.C. 2002. *Cattle Behaviour and Welfare Second Edition*. United Kingdom: Blackwell Science Ltd.
- Prawirokusumo, S. 1994. *Ilmu Gizi Komparatif*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Putu, I, G., Situmorang, P., Lubis, A., Chaniago, T, D., Triwulaningsih, E., Sugiarti, T., Mathius, I, W., dan Sudaryanto, B. 1998. Pengaruh pemberian pakan konsentrat tambahan selama dua bulan sebelum dan sesudah kelahiran terhadap performan produksi dan reproduksi sapi potong. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor, 1-2 Desember 1998.
- Rook, J.A. 2000. *Principles of Foraging and Grazing Behaviour*. Page 229 in Grass: its production and utilization. A. Hopkins, ed. Blackwell Science.
- Rosida, I. 2006. Analisis Potensi Sumber Daya Peternakan Kabupaten Tasikmalaya Sebagai Wilayah Pengembangan Sapi Potong. Institut Pertanian Bogor, Bogor. Skripsi.
- Rusdin. 2009. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap respons masyarakat peternak sapi potong di kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Agroland* 16 (1) : 301 – 308.
- R., Cyrilla, L., dan Atmakusuma, J. 2002. Analisis Efisiensi Pola Usaha Sapi Potong Di Bekasi Jawa Barat. *Media Peternakan*. Vol 24 No. 1



- Siregar, S.B.2008. *Ransum Ternak Ruminansia*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Siregar, S.B. 1995. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudjana. 1997. *Metode Statistik. Edisi ke-5*. Penerbit Tarsito. Bandung
- Sugeng. 2002. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugeng, Y.B. 2006. *Beternak Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suherman, D. 2014. Efek Waktu Pemberian Pakan dan Level Energi terhadap Cekaman Panas Berdasarkan Suhu Rektal dan Kulit Sapi Dara Fries Holland. Universitas Bengkulu. Bengkulu. Jurnal Sains Peternakan Indonesia Vol. 9 No 2 Juli- Desember 2014
- Sukmawati, F, M., dan Kaharudin. 2010. *Petunjuk Praktis Perkandangan Sapi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat, Mataram.
- Suparman. 1999. *Manajemen Pengelolaan Penggemukan Sapi Potong*. Balai Penelitian Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Departemen Pertanian.
- Suranjaya, I, G., Ardika, I, N., dan Indrawati, R, R. 2010. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas sapi Bali di wilayah binaan proyek pembibitan dan pengembangan sapi Bali di Bali. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Bali.
- Syukur, S,H., dan Afandi. 2009. Perbedaan Waktu Pemberian Pakan Pada Sapi Jantan Lokal Terhadap Income Over Feed Cost. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah. J. Agroland 16 (1) : 72 – 77, Maret 2009.
- Tanari, M. 2001. *Usaha Pengembangan Sapi bali sebagai Ternak Lokal dalam Menunjang Pemenuhan Kebutuhan Protein asal Hewani di Indonesia*.
- Tillman, A, D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokusumo, S., dan Lebdoesoekojo, S. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tomaszewska. M. W., I, K, Sutarna., I, G, Putu., dan T, D, Chaniago. 1991. *Reproduksi, Tingkah Tingkah Laku, dan Produksi Ternak di Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

B, D., T, Grandin., J, D, Tatum., S, F, O'Connors., and J, J, Struthers. 1997. Feedlot cattle with calm temperaments have higher daily gains than cattle with excitable temperaments. J. Anim Sci. 75: 892-896.



- Wahyu, J. 1992. Manajemen Mutu Semen Beku Sapi di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang Bandung. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- West, J.W. 2003. Effects of heat stress on production in dairy cattle. *J Dairy Sci* 86: 2131-2141.
- Wijaya, A. 2008. Pengaruh Imbangan Hijauan dengan Konsentrat Berbahan Baku Limbah Pengolahan Hasil Pertanian dalam Ransum terhadap Penampilan Sapi PFH Jantan. Program Studi Peternakan, Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Skripsi.
- Williamson, G., dan W, J, A, Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Edisi ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Winugroho M. 2002. Strategi pemberian pakan tambahan untuk memperbaiki efisiensi reproduksi induk sapi. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol. 21. No 1.
- Yang, W, Z., and K, A, Beauchemin. 2006. Physically effective fiber: method of determination and effects on chewing, ruminal acidosis, and digestion by dairy cows. *J. Dairy. Sci.* 89: 2618-2633.
- Yusdja, Y., dan N, Ilham. 2004. Tinjauan Kebijakan Pengembangan Agribisnis Sapi Potong. *AKP* 2( 2) : 183-203.
- Zakariah, A. M. 2012. Evaluasi Kecernaan Beberapa Bahan Pakan pada Ternak Peranakan Ongole (PO) dan Peranakan Frisien Holstein (PFH). Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 4.





Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## LAMPIRAN

### Lampiran 1.Uji Statistik (Uji-t)

**Group Statistics**

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PBB P1 dan P2	P1	6	17.50	6.834	2.790
	P2	6	7.83	6.306	2.574





**Pertambahan Berat Badan**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
PBB P1 dan P2	.173	.686	2.546	10	.029	9.667	3.796	1.208	18.125
Equal variances not assumed			2.546	9.936	.029	9.667	3.796	1.201	18.132

**Group Statistics**

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil Konsumsi Bahan Kering P1	6	9.2650	.30690	.12529
Konsumsi Bahan Kering P2	6	10.6200	.32863	.13416



Konsumsi Bahan Kering

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil	Equal variances assumed	.124	.732	-7.381	10	.000	-1.35500	.18357	-1.76402	-.94598
	Equal variances not assumed			-7.381	9.954	.000	-1.35500	.18357	-1.76428	-.94572



**Group Statistics**

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tingkah Laku Makan P1 dan P2 P1	6	555.83	77.54074	31.65588
P2	6	419.33	105.39956	43.02919

**Lama Waktu Makan**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Tingkah Laku Makan P1 dan P2	Equal variances assumed	.285	.605	2.555	10	.029	136.50000	53.41915	17.47472	255.52528
	Equal variances not assumed			2.555	9.186	.030	136.50000	53.41915	16.02960	256.97040



**Group Statistics**

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tingkah Laku Ruminasi P1 dan P2 P1	6	158.83	92.76296	37.87032
P2	6	162.83	90.99322	37.14783

**Lama Waktu Ruminasi**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Tingkah Laku Ruminasi P1 dan P2	Equal variances assumed	.036	.853	-.075	10	.941	-4.00000	53.04830	-122.19898	114.19898
	Equal variances not assumed			-.075	9.996	.941	-4.00000	53.04830	-122.20492	114.20492



**Group Statistics**

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tingkah Laku Baring P1 dan P2 P1	6	289.67	47.21299	19.27462
P2	6	394.83	90.21622	36.83062

**Lama Waktu Baring**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Tingkah Laku Baring P1 dan P2	Equal variances assumed	1.641	.229	-2.530	10	.030	-105.16667	41.56929	-197.78881	-12.54453
	Equal variances not assumed			-2.530	7.548	.037	-105.16667	41.56929	-202.03486	-8.29848



**Group Statistics**

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tingkah Laku Tidur P1 dan P2 P1	6	28.8333	8.70441	3.55356
P2	6	81.1667	37.06975	15.13366

**Lama Waktu Tidur**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Tingkah Laku Tidur P1 dan P2	13.979	.004	-3.367	10	.007	-52.33333	15.54527	-86.97036	-17.69630
			-3.367	5.550	.017	-52.33333	15.54527	-91.13208	-13.53458



**Group Statistics**

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tingkah Laku Lain P1 dan P2 P1	6	406.83	42.59773	17.39045
P2	6	381.83	92.13776	37.61508

**Lama Waktu Aktivitas Lain**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Tingkah Laku Lain P1 dan P2	Equal variances assumed	2.588	.139	.603	10	.560	25.00000	41.44059	-67.33538	117.33538
	Equal variances not assumed			.603	7.044	.565	25.00000	41.44059	-72.86727	122.86727



## DOKUMENTASI



Kandang Sapi Penggemukan



Ladang Rumput



Menghitung Sisa Pakan Sehari Penuh



Pengamatan Tingkah Laku



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)





Tingkah Laku Makan



Tingkah Laku Ruminasi



Tingkah Laku Baring



Tingkah Laku Tidur



Konsumsi Pakan Segar P<sub>1</sub>

## BIODATA PENELITI



AN lahir di Jakarta pada tanggal 12 November 1994, sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara buah hati dari pasangan Agustinus dan Agustinus. Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SD Strada St. Agustinus tahun 2001 dan tamat pada tahun 2007, kemudian melanjutkan ke SMPN 231 Jakarta pada tahun 2007 dan tamat pada tahun 2010, kemudian melanjutkan sekolah menengah atas di SMAN 3 Makale ditahun 2010 dan tamat pada tahun 2013. Setelah menyelesaikan sekolah pada tahun 2013, penulis mendaftar di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan diterima melalui jalur JNS Fakultas Peternakan. Selama di kampus penulis aktif dibidang keorganisasian yaitu Senat Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin (SEMA FAPET-UH), Serta Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Hasanuddin (HUMANIKA UNHAS), serta Keluarga Mahasiswa Toraja Universitas Hasanuddin (GAMARA UNHAS).

