

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK DAN ASAM
ORGANIK DARI SILASE RUMPUT KUMPAI TEMBAGA
(*Hymenachne acutigluma*) TERHADAP KARKAS DAN IRISAN
KARKAS ITIK PEGAGAN**

***THE EFFECT OF PROBIOTIC AND ORGANIC ACID FROM
(*Hymenachne acutigluma*) SILAGE TO CARCASS AND
COMMERCIAL CARCASS SLICES OF PEGAGAN DUCKS***



**Della Purnamasari
05041381621033**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK DAN ASAM ORGANIK DARI
SILASE RUMPUT KUMPAI TEMBAGA (*Hymenachne acutigluma*)
TERHADAP KARKAS DAN IRISAN KARKAS ITIK PEGAGAN**

THE EFFECT OF PROBIOTIC AND ORGANIC ACID FROM (*Hymenachne acutigluma*) SILAGE TO CARCASS AND COMMERCIAL CARCASS SLICES OF PEGAGAN DUCK

Purnamasari D¹, Sari ML² dan Sandi S³

Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan
Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Inderalaya 30662
Telp (0711) 581106

Abstract

The aim of this research was to determine the effect of probiotic and organic acid from (*Hymenachne acutigluma*) silage to carcass and commercial carcass slice of Pegagan duck. This was held on March until May 2019 in experimental housing of animal science study program and laboratory of animal feed and nutrition, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The sample used was 72 Pegagan ducks at six month old. This research used an experimental method with 6 treatments and 4 replications: P0 (control), P1 (basal ration + organic acid), P2 (basal ration + probiotic), P3 (basal ration+ tetracycline), P4 (basal ration + organic acid + probiotic), P5 (basal ration + organic acid + probiotic + tetracycline) and the resulting data were analyzed descriptively. The observed variables were live weight, carcass percentage and commercial carcass slice in Pegagan ducks. The results showed that combination effect of probiotic and organic acid from (*Hymenachne acutigluma*) silage that can produce high live weight, carcass percentage and commercial carcass slice, if compared to other treatments. In conclusion, probiotic and organic acid treatments is able to increase the percentage of carcass and carcass slices (chest, thighs, wings and back) Pegagan duck.

Keywords: Carcass, carcass slice, organic acid from (*Hymenachne acutigluma*) silage, Pegagan duck, probiotic from (*Hymenachne acutigluma*) silage.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik dan asam organik dari silase rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*) terhadap karkas dan irisan karkas itik Pegagan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2019 di Kandang Percobaan Program Studi Peternakan dan Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan itik Pegagan umur 6 bulan sebanyak 72 ekor. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan: P0 (kontrol), P1 (ransum basal + asam organik), P2 (ransum basal + probiotik), P3 (ransum basal + tetrasiklin), P4 (ransum basal + asam organik + probiotik), P5 (ransum basal + asam organik + probiotik + tetrasiklin) dan data yang dihasilkan dianalisis secara deskriptif. Peubah yang diamati meliputi bobot hidup, persentase karkas dan irisan karkas komersial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan probiotik dan asam organik dapat menghasilkan bobot hidup, persentase karkas dan irisan karkas yang tinggi jika dibandingkan perlakuan yang lain. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemberian probiotik dan asam organik dari silase rumput kumpai tembaga mampu meningkatkan persentase karkas dan persentase irisan karkas bagian (dada, paha, sayap dan punggung) itik Pegagan.

Kata kunci: Asam organik dari silase rumput kumpai tembaga, irisan karkas, itik Pegagan, karkas, probiotik dari silase rumput kumpai tembaga.

Pembimbing I

Indralaya, Januari 2020



Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si

NIP 197005271997032001

Pembimbing II



Dr. Sofia Sandi, S.Pt., M.Si

NIP 197011231998032005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi dan
Industri Peternakan



Arjan Abrar, S.Pt., M.Si., Ph.D

NIP 197507112005011002



SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK DAN ASAM
ORGANIK DARI SILASE RUMPUT KUMPAI TEMBAGA
(*Hymenachne acutigluma*) TERHADAP KARKAS DAN IRISAN
KARKAS ITIK PEGAGAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Della Purnamasari
05041381621033**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK DAN ASAM
ORGANIK DARI SILASE RUMPUT KUMPAI TEMBAGA
(*Hymenachne acutigluma*) TERHADAP KARKAS DAN IRISAN
KARKAS ITIK PEGAGAN

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh:


Della Purnamasari
05041381621033

Indralaya, Desember 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si
NIP 197005271997032001


Dr. Sofia Sandi, S.Pt., M.Si
NIP 197011231998032005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

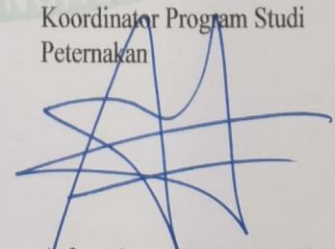
Skripsi dengan Judul “Pengaruh Pemberian Probiotik dan Asam Organik dari Silase Rumput Kumpai Tembaga (*Hymenachne acutigluma*) Terhadap Karkas dan Irisan Karkas Itik Pegagan” oleh Della Purnamasari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Desember 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si. Ketua (.....)
NIP 197005271997032001
2. Dr. Sofia Sandi, S.Pt., M.Si Sekretaris (.....)
NIP 197011231998032005
3. Dr. Eli Sahara, S.Pt., M.Si. Anggota (.....)
NIP 197303052000122001
4. Dyah Wahyuni, S.Pt., M.Sc. Anggota (.....)
NIP 198501182008122001

Ketua Jurusan
Teknologi dan Industri Peternakan

Arfan Abrar, S.Pt., M.Si., Ph.D
NIP.197507112005011002

Indralaya, Desember 2019
Koordinator Program Studi
Peternakan


Arfan Abrar, S.Pt., M.Si., Ph.D
NIP 197507112005011002



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Della Purnamasari
NIM : 05041381621033
Judul : Pengaruh Pemberian Probiotik dan Asam Organik dari Silase Rumput Kumpai Tembaga (*Hymenachne acutigluma*) Terhadap Karkas dan Irisan Karkas Itik Pegagan.

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Desember 2019



[Della Purnamasari]

RIWAYAT HIDUP

Della Purnamasari lahir di Muara Enim pada tanggal 26 Agustus 1998, merupakan anak pertama dari enam bersaudara dari pasangan bapak Abu Hanifah dan ibu Yanti Aslinda.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2010 di SDN 20 Lawang Kidul, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2013 di SMPN 2 Lawang Kidul, Sekolah Menengah Atas pada tahun 2016 di SMA Plus Negeri 17 Palembang. Sejak Agustus 2016 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Selama mengikuti pendidikan di Universitas Sriwijaya pada tahun 2016/2017 pernah menjadi salah satu anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (Himapetri) dan tahun 2017/2018 penulis dipercaya menjadi salah satu pengurus Himpunan Mahasiswa Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (Himapetri) Sekretaris Umum. Penulis juga dipercaya sebagai asisten matakuliah Bahan Pakan Formulasi Ransum dan Teknologi Industri Pengolahan Pakan pada tahun 2018/2019 – 2019/2020.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Swt atas segala rahmat dan karunia-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Pemberian Probiotik dan Asam Organik dari Silase Rumput Kumpai Tembaga (*Hymenachne acutigluma*) Terhadap Persentase Karkas dan Irisan Karkas Itik Pegagan” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta Bapak Abu Hanifah dan Ibu Yanti Aslinda serta keluarga besar yang selalu menjadi motivasi terbesar penulis selama menjalankan proses perkuliahan sampai mencapai tahap akhir. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si selaku pembimbing I dan Dr. Sofia Sandi, S.Pt., M.Si selaku pembimbing II atas bantuannya menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Eli Sahara, S.Pt., M.Si, dan Dyah Wahyuni, S.Pt., M.Sc sebagai dosen penguji yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada pembimbing akademik Ibu Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si dan Ketua Program Studi Peternakan Bapak Arfan Abrar, Ph.D serta seluruh staf pengajar dan administrasi di Program Studi Peternakan.

Terkhusus ucapan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan peternakan angkatan 2016 dan terkhusus Gita Nuzulia, Bella Putri Maharani, Elga Umari dan Amdi Antama. Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bermanfaat bagi kita semua, khususnya dibidang peternakan.

Indralaya, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Kegunaan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Itik Pegagan.....	3
2.2. Silase Kumpai Tembaga	3
2.3. Probiotik	4
2.4. Asam Organik	5
2.5. Karkas	6
2.6. Irisan Karkas Komersial.....	7
2.6.1. Dada	7
2.6.2. Paha	8
2.6.3. Sayap.....	8
2.6.4. Punggung	8
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Materi dan Metode Penelitian	9
3.2.1. Materi Penelitian	9
3.2.1.1. Alat	9
3.2.1.2. Bahan	9
3.2.2. Metode Penelitian	10
3.3. Cara Kerja	10
3.3.1. Kandang	10

3.3.2. Ternak.	11
3.3.3. Ransum.....	11
3.3.4. Probiotik.....	12
3.3.5. Asam Organik.	13
3.3.6. Tetrasiklin	13
3.3.7. Pemeliharaan Ternak.....	13
3.3.8. Pengambilan Sampel.....	13
3.4. Peubah yang diamati.	14
3.4.1. Bobot Hidup.....	14
3.4.2. Persentase Karkas.....	14
3.4.3. Irisan Karkas Komersial.....	14
3.4.3.1. Dada.	15
3.4.3.2. Paha.....	15
3.4.3.3. Sayap.....	15
3.4.3.3. Punggung.....	15
3.5. Analisa Data.....	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Bobot Hidup dan Persentase Karkas	16
4.1.1. Bobot Hidup.....	16
4.1.2. Persentase Karkas	18
4.2. Persentase Irisan Karkas Komersial.....	20
4.2.1. Dada	20
4.2.2. Paha.....	22
4.2.3. Sayap.....	23
4.2.4. Punggung	24
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Komposisi Bahan Pakan	12
Tabel 3.2. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian	12
Tabel 4.1. Rataan Persentase Bobot Hidup dan Karkas.....	16
Tabel 4.2. Rataan Persentase Irisan Karkas Komersial.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Bobot Hidup Itik Pegagan	34
Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Persentase Karkas Itik Pegagan.....	34
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Persentase Dada Itik Pegagan.....	34
Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Persentase Paha Itik Pegagan	35
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Persentase Sayap Itik Pegagan	35
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Persentase Punggung Itik Pegagan	35
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Konsumsi Ransum Itik Pegagan	36
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Konversi Ransum Itik Pegagan	36
Lampiran 9. Pembuatan Silase	37
Lampiran 10. Pengambilan Asam Organik	37
Lampiran 11. Pengukuran pH Asam Organik.....	38
Lampiran 12. Persiapan Kandang	38
Lampiran 13. Penyusunan Ransum.....	39
Lampiran 14. Penimbangan Itik Awal Kedatangan	39
Lampiran 15. Pemeliharaan Ternak	40
Lampiran 16. Pengambilan Sampel	40
Lampiran 17. Karkas Utuh.....	41
Lampiran 18. Irisan Karkas Komersial	41
Lampiran 19. Bagian Irisan Karkas Dada	42
Lampiran 20. Bagian Irisan Karkas Sayap.....	42
Lampiran 21. Bagian Irisan Karkas Paha.....	43
Lampiran 22. Bagian Irisan Karkas Punggung	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Itik Pegagan sebagai itik lokal Sumatera Selatan adalah itik dwiguna yang dapat menghasilkan telur dan daging. Produktifitas itik Pegagan yang tinggi menjadikan itik tersebut salah satu ternak penghasil daging yang potensial dalam membantu memenuhi kebutuhan protein hewani. Salah satu upaya meningkatkan produktifitas ternak yaitu memberikan pakan yang berkualitas baik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak tersebut, serta perlu dilakukan penambahan *feed additive* dalam bentuk probiotik dan asam organik dengan tujuan untuk memacu pertumbuhan dan menghasilkan produksi daging yang berkualitas baik.

Probiotik adalah mikroba hidup yang menguntungkan untuk membantu metabolisme pakan dan penyerapan nutrisi dalam saluran pencernaan. Jenis mikroba yang digunakan adalah bakteri asam laktat (BAL). Berdasarkan penelitian Sandi *et al.* (2018) bahwa isolat yang berasal dari hijauan rawa menghasilkan *Lactobacillus plantarum* yang bisa digunakan sebagai probiotik. Menurut Jannah (2017) silase rumput kumpai tembaga dapat memberikan pengaruh nyata terhadap total bakteri asam laktat yang dihasilkan dari pembuatan probiotik adalah 8,24 (10^7 cfu/ml) berfungsi dalam mempercepat penurunan pH yang berhubungan dengan peningkatan keseimbangan mikroflora didalam usus, selain itu isolat yang dihasilkan mampu bertahan pada pH rendah dan tinggi, tahan terhadap garam empedu dan sebagai antimikroba yang menjadi salah satu syarat penting untuk dijadikan probiotik. Sistem kerja probiotik adalah meningkatkan keadaan asam dalam saluran pencernaan dan menghasilkan asam lemak rantai pendek untuk membantu menstimulasi pertumbuhan sel epitel pada vili-vili usus yang berperan dalam proses penyerapan nutrisi.

Asam organik merupakan bahan tambahan yang digunakan dalam pakan ternak berupa *acidifier* yang dapat menciptakan kondisi asam di dalam usus halus dan menjadi tempat ideal bagi pertumbuhan bakteri non patogen. Berdasarkan penelitian Larantika (2017) bahwa silase berbahan dasar dari rumput Kumpai

Tembaga menghasilkan profil asam organik terbaik, karena memiliki persentase asam laktat 2,78%, asam asetat 1,00% dan asam butirat 0,35%. Menurut Gauthier (2002) asam organik berperan sebagai *growth promotor* yang digunakan untuk menyeimbangkan mikroflora pada saluran pencernaan sehingga dapat memperlancar serta meningkatkan proses penyerapan nutrisi pada usus dan performa yang dihasilkan akan meningkat, karena mikroflora memegang peranan penting dalam saluran pencernaan yang terkait dengan produktivitas, kesehatan ternak, penyerapan nutrisi, patogenitas dan imunitas.

Seiring meningkatnya penyerapan zat-zat nutrisi dalam usus, dapat meningkatkan produksi karkas pada ternak yang bisa ditentukan dari persentase karkas dan irisan karkas komersial. Berdasarkan penelitian Fauziah *et al.* (2013) pemberian bakteri asam laktat (BAL) sebanyak 3,6 ml dapat meningkatkan konsumsi ransum. Hal ini, diduga dapat berpengaruh terhadap peningkatan persentase karkas dan irisan karkas komersial. BAL sebagai salah satu sumber asam laktat dan probiotik yang dapat diperoleh dari silase rumput kumpai tembaga.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan probiotik dan asam organik dari silase rumput kumpai tembaga (*Hymenache acutigluma*) terhadap persentase karkas dan irisan karkas komersial itik Pegagan.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian probiotik dan asam organik dari silase rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*) terhadap persentase karkas dan irisan karkas komersial itik Pegagan.

1.3. Kegunaan

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi para peternak dalam pemberian probiotik dan asam organik sebagai pengganti antibiotik untuk meningkatkan bobot hidup, persentase karkas dan irisan karkas komersial itik Pegagan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 2003. Mutu karkas ayam hasil pemotongan tradisonal dan penerapan sistem hazard anaysis critical control point. *Jurnal Litbang Pertanian*. 3(1): 107-113.
- Agustina, D., Iriyanti, N., dan Mugiyono, S. 2013. Pertumbuhan dan konsumsi pakan pada berbagai jenis itik lokal betina yang pakannya disuplementasi probiotik. *J. Ilmiah Peternakan*. 1(2): 691-698.
- Ali AIM., S. Sandi, Muhakka, Riswandi., 2012. Kualitas hijauan pakan di rawa lebak padang penggembalaan kerbau Pampangan. *Prosiding InSINAS*.
- Amalia, A. 2019. *Pengaruh Pemberian Larutan Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa Blimbi L.) Terhadap Bobot Karkas dan Irisan Karkas Komersial Itik Pegagan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Antonie, J. M. 2010. Probiotics in the defence and metabolic balance of the organism Probiotics: beneficial factors of the defence system. *The 3rd International Immunonutrition Workshop. Proceedings of the Nutr. Soc.* 69: 429433.
- Aryanti, F., Aji M Bayu., Budiono N. 2013. Pengaruh pemberian air gula merah terhadap performans ayam kampung pedaging. *Jurnal Sain Veteriner*. 31(2).
- Astika, IPE., NW. Siti., dan NMS. Sukmawati. 2018. Potongan karkas komersial itik Bali betina umur 26 minggu yang diberi ransum mengandung tepung daun pepaya fermentasi. *Journal of Tropical Animal Science*. 6(2): 412-424.
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Belawa, Y.T.G. 2004. Pengaruh suplementasi *Lactobacillus* komplek dalam ransum yang mengandung daun pepaya terhadap berat dan kualitas karkas beserta produksi daging giblet pada itik afkir. *Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, Bali.
- Brahmantiyo, B.A.R., Setiokodan L. dan Prasetyo H., 2002. Karakteristik pertumbuhan itik Pegagan sebagai sumber plasma nutfah ternak. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor.

- Bregni, C., Degrossi, J., Garcia, R., Lamas, M.C., Firenstein, R.Y. and D'aquino, M. 2000. Aliginate microspheres of *Bacillus subtilis*. *Ars pharma* 41(3): 245-248.
- [BSN] (2009). SNI-3924-2009. *Mutu Karkas dan Daging Ayam*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Cherney DJR., Cherney JH., and Chase LE. 2004. Lactation performance of Holstein cows fed fescue, Orchardgrass, or Alfalfa silage. *Journal Dairy Science*. 87: 2268-2276. Bogor.
- Dewanti, R., Irham M., dan Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, non-karkas dan lemak abdominal itik Lokal jantan umur delapan minggu. *Buletin Peternakan*. 37(1): 19-25.
- Emma, W., Sjojfan O., Widodo E., dan Achmanu. 2013. Karakteristik usus halus ayam pedaging yang diberikan asam jeruk nipis dalam pakan. *Jurnal Veteriner*. 14(1): 105-110.
- Fauziah, A., 2013. Pengaruh penambahan vitamin E dan Bakteri Asam Laktat terhadap pencernaan lemak dan bobot telur ayam Kedu hitam dipelihara secara In Situ. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 319-328.
- Fitasari, E., dan Afrila, A. 2015. Efek probiotik pada aplikasi kadar protein kasar (PK) pakan yang berbeda terhadap efisiensi pakan ayam kampung. *Buana Sains*. 15(1): 35-44.
- Fuller, R. 2001. The chicken gut microflora and probiotic supplements. *J of Poultry Sci*. 38: 189-96.
- Gauthier. 2002. Intestinal health, the key to productivity (The case of organic acid). *Convencion ANECA-WPDC*. Mexico: Puerto Vallarta, Jalisco.
- Gunal, M., Yayli, G., Kaya, O., Karahan, N., and Sulak, O. 2006. The effects of antibiotic growth promoter, probiotic or organic acid supplementation on performance, intestinal microflora and tissue of Broilers international. *Journal of Poultry Science*. 5(2): 149 – 155.
- Haryati, T. 2011. Probiotik dan prebiotik sebagai pakan imbuhan nonruminansia. Balai Penelitian Ternak Bogor. *Wartazoa*: 21(3): 125-132.

- Heinritz, S. 2011. *Ensiling Suitability of High Protein Tropical Forages and Their Nutritional Value for Feeding Pigs*. Thesis. Stuttgart: University of Hohenheim.
- Irham, M. 2012. *Pengaruh Penggunaan Enceng Gondok (Eichornia crassipes) Fermentasi dalam Ransum terhadap Persentase Karkas, Nonkarkas dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Iskandar, S., S. N. Vanvan, D. M. Suci, dan A. R. Setioko. 2001. Adaptasi biologis itik jantan muda lokal terhadap ransum berkadar dedak padi tinggi. *Pros. Lokakarya unggas air. Pengembangan agribisnis unggas air sebagai peluang usaha baru*. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Balai Penelitian Ternak Ciawi. 118-127.
- Jannah, RF. 2017. *Karakteristik Bakteri Asam Laktat dari Silase Berbahan Rumput Kumpai Tembaga (Hymenachne acutigluma) dan Legum Kemon Air (Neptunia oleracea lour) yang Berpotensi Sebagai Probiotik*. Skripsi. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Kartasudjana R. 2005. *Manajemen Ternak Unggas*. Bandung: Universitas Padjajaran Press, Fakultas Peternakan.
- [Kementan] Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Kementan. 2013. *Penetapan Rumpun Itik Pegagan*. <http://bibit.ditjennak.pertanian.go.id>. (Diakses pada 22 September 2019).
- Kopecky, J., Huncar C. and Weis, J., 2012. Effect of organic acids supplement on performance of Broiler chickens. *Animal Science Biotechnologi Journal*. 45 (1), 51-54.
- Kurnia, DW., I B.G. Partama dan I G. N. G. Bidura. 2016. Pengaruh pemberian isolat bakteri selulolitik rumen kerbau melalui air Minum sebagai sumber probiotik terhadap karkas itik Bali umur 8 minggu. *Journal of Tropical Animal Science*. 4 (2): 488 -505.
- Kusumawati, N., Bettysri, LJ., Siswa, S., Ratihdewanti dan Hariadi. 2003. Seleksi bakteri asam laktat indigenous sebagai galur probiotik dengan kemampuan menurunkan kolestrol. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*. 8(2): 39-43.
- Larantika, B. 2017. *Profil Asam Organik pada Silase Berbahan Kumpai Tembaga (Hymenachne Acutigluma) dan Kemon Air (Neptunia Oleracea Lour)*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Indralaya.

- Lesson, S., JD. Summers. 2000. *Nutrition of The Chicken. 4th Edition*. Ontario: University Book.
- Lutfiana, K., T. Kurtini Dan M. Hartono. 2015. Pengaruh pemberian probiotik dari mikroba lokal terhadap gambaran darah ayam petelur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(3): 151-156.
- Marryana Of. 2007. *Performan dan Histopatologi Usus Halus Broiler yang Diberi Pakan Silase dan Ditantang Sallmonella Typhimurium*. Tesis Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- McDonald D., Henderson AR., and Heron SJE. 1991. *The Biochemistry of Silage*. 2nd Ed. Chalcombe Publication. Marlow. Bucks. UK.
- Mugiawati RE. 2013. Kadar air dan pH silase rumput gajah pada hari ke-21 dengan penambahan jenis aditif dan bakteri asam laktat. *Jurnal Ternak Ilmiah*. 1(1): 201-207.
- Negara, W. 2009. *Kajian Produksi Garam Asam Organik Dari Silase Ransum Komplit sebagai Pemacu Pertumbuhan pada Ayam Broiler Yang Ditantang Salmonella typhimmurium*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pramudyati, YS. 2003. *Pengkajian teknologi pemeliharaan itik di Sumatera Selatan*. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Puntikayu Sumatera Selatan. Produksi Ternak Unggas. Tesis. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Purwati, E., dan Syukur S. 2006. *Peranan pangan probiotik untuk mikroba patogen dan kesehatan*. Dipresentasikan pada Dharma Wanita Persatuan Propinsi Sumatera Barat, Padang, 8 Agustus 2006.
- Putra, A., Rukmiasih., R. Afnan. 2015. Persentase dan kualitas karkas itik Cihateup Alabio (CA) pada umur pemotongan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 3(1): 27-32.
- Ramdani, I., Kardaya, D. dan Anggraeni, 2006. Pengaruh substitusi pakan komersil dengan tepung ampas kelapa terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam kampung. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 2(1): 2442-2541. Universitas Djuanda Bogor, Bogor.
- Ridwan, R., S. Ratnakomala, G. Kartina dan Y. Widyastuti. 2005. Pengaruh penambahan dedak padi dan *Lactobacillus plantarum* ibl-2 dalam

- pembuatan silase rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Media Peternakan*. 28(3): 117-123.
- Rukmana, MP., Eksan.S., Karmana.S., dan Lulu R Yuyu. 1985. Residula content of tetracycline HCL in poultry products (meat and liver) as a result of giving feed additive for the whole life. *J. Media Vet.* 5(1): 17-22.
- Ruttanavut, J., K. Yamauchi, H. Goto and T. Erikawa. 2009. Effects of dietary bamboo charcoal powder including vinegar liquid on growth performance and histological intestinal change in Aigamo ducks. Kagawa University. Japan. *International Journal of Poultry Science*. 8(3): 229-236.
- Sale, M., Handarini R., dan Dihansih E. 2017. Persentase bagian-bagian karkas itik lokal jantan yang diberi larutan daun sirih dalam pakan. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 3(1).
- Sams, AR. 2001. Poultry meat processing. *CRC Press, Washington D.C.* PP:36.
- Sandi, S., Sari ML., Sahara E., Supriyadi A. 2019. Acid resistance test of probiotic isolated from silage forage swamp on in vitro digestive tract. *Indones. J. Fundam. Appl. Chem.* 4(1): 15-19.
- Sari, ML. 2003. Pertumbuhan alometri Mandalung serta tinjauan histologis serabut otot paha. *JITV*. 8(4).
- Sari, ML., Ronny, RN., Peni, SH., Chairun Nisa. 2011. Keragaan telur tetas itik Pegagan. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 6(2).
- Sari, ML., Ronny, RN., Peni, SH., Chairun Nisa. 2012. Kajian karakteristik biologis itik Pegagan Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 1(2): 521-528.
- Sari, ML., Darmawan., Fitra, Y., Sofia, S., Nuni, G., Nasir, R. 2019. The effect of probiotic originated from kumpai grass silage to final weight, carcass percentage and commercial carcass cut of Pegagan duck. *Earth and Environmental Science*.
- Sari, ML., S. Sandi., F. Yosi., A.N.T.Pratama. 2019. Effect of supplementation organic acid salt and probiotics derived from silage kumpai tembaga grass on quality carcass and meat of Pegagan duck. *Animal and Veterinary Science*. 7(12): 1-7.

- Seglar, B. 2003. Fermentation analysis and silage quality testing. *Proceeding of The Minnesota Dairy Health Conference Collage of Veterinary Medicine*. University of Minnesota. Pp. 119-136.
- Sibarani, J., VD. Yuniarto dan LD. Mahfudz. 2014. Persentase karkas dan non karkas serta lemak abdominal ayam Broiler yang diberi acidifier asam sitrat dalam pakan double step down. *Animal Agriculture Journal*. 3(2): 273-280.
- Soeparno, 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-5. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Subekti, G., Suwarno, dan Hidayat N. 2013. Penggunaan beberapa aditif dan bakteri asam laktat terhadap karakteristik fisik silase rumput gajah pada hari ke-14. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(3): 835–841.
- Subekti, K., H. Abbas., Zur KA. 2012. Kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas dan lemak abdomen) ayam broiler yang diberi kombinasi CPO (*Crude Palm Oil*) dan vitamin C (*Asorbic Acid*) dalam ransum sebagai anti stress. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 14 (3): 447 – 4533.
- Sukirmansyah, Daud. M., HerawatiLatif. 2016. Evaluasi produksi dan persentase karkas itik Peking dengan pemberian pakan fermentasi probiotik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. Program Studi Peternakan fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala.
- Summers, J.D. 2004. *Broiler Carcass Composition*. Poultry Industry Council for Research and Education. Guelph.
- Sutrisno, T. 2019. *Pengaruh Pemberian Garam Asam Organik dan Probiotik dari Silase Rumput Kumpai Tembaga Terhadap Kualitas Karkas Itik Pegagan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Wiranata G.A., DewiI. G.A.M.K., Indrawati R. 2013. Pengaruh energi metabolis dan protein ransum terhadap persentase karkas dan organ dalam ayam kampung (*Gallus Domesticus*) betina umur 30 Minggu. *Peternakan Tropika*. 1(2): 87–100. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar.
- Yurong Y., She, R., Zheng, R., Jiang, Y., Effect of probiotics on intestinal mucosal immunity and ultrastructure of cecal tonsils of chickens. *Archives of Animal Nutrition. College of Veterinary Science*. 59(4): 237 – 246.

Zaenab, A, B. Bakrie., T. Ramadhan dan Nasrullah. 2005. *Pengaruh pemberian jamu ayam terhadap kualitas karkas ayam buras potong*. Jakarta: Laporan Penelitian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta.

Zurmiati, ME., Mahata, MH., Abbas dan Wizna. 2014. Aplikasi probiotik untuk ternak itik. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 16(2): 134-144.