



**PENGARUH PENGGANTIAN PAKAN KOMERSIAL  
DENGAN CAMPURAN AMPAS SAGU  
TERFERMENTASI PLUS BUNGKIL KEDELAI  
TERHADAP PERFORMANS BROILER FASE  
*FINISHER***

SKRIPSI



Oleh :

**ALIVIA HAFIDATUL MAULA**  
**NPM.219.010.41.018**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
2024**



**PENGARUH PENGGANTIAN PAKAN KOMERSIAL  
DENGAN CAMPURAN AMPAS SAGU  
TERFERMENTASI PLUS BUNGKIL KEDELAI  
TERHADAP PERFORMANS BROILER FASE  
*FINISHER***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)  
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh :  
**ALIVIA HAFIDATUL MAULA**  
**NPM. 219.010.41.018**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
MALANG  
2024**

## PENGARUH PENGGANTIAN PAKAN KOMERSIAL DENGAN CAMPURAN AMPAS SAGU TERFERMENTASI PLUS BUNGKIL KEDELAITERHADAP PERFORMANS BROILER FESE *FINISHER*

Alivia Hafidatul Maula<sup>1</sup>, M. Farid Wajdi<sup>2</sup>, Dedi Suryanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program S1 Peternakan, <sup>2</sup>Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : [aliviavia090@gmail.com](mailto:aliviavia090@gmail.com)

### Abstrak

Observasi ditujukan sebagai analisa penggantian pakan komersial dengan campuran ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan (FCR). Bahan atau sampel yang digunakan yaitu broiler dengan umur 22 hari sebanyak 64 ekor dengan 4 ekor setiap perlakuan, pakan komersial, ampas sagu yang sudah difermentasi dengan multiprobiotik dan bungkil kedelai. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) perlakuan 4 dan ulangan 4 dan setiap unitnya diisi 4 ekor broiler, pemberian pakan pada setiap perlakuan yaitu P0:pakan komersial 100%, P1:pakan komersial 90% dan ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai 10%, P2: pakan komersial 85% dan ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai 15%, P3 : pakan komersial 80% dan ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai 20%. Variabel yang diamati pada observasi kali ini yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis ragam (ANOVA). Hasil analisa ragam yaitu ampas sagu terfermentasi dengan multiprobiotik plus bungkil kedelai ada pengaruh nyata terhadap konsumsi pakan dan penambahan bobot badan ( $P < 0,05$ ) dan berpengaruh sangat nyata terhadap konversi pakan ( $P < 0,01$ ). Nilai rata-rata pada pada setiap variabel yaitu pada konsumsi pakan P0 :2570.00<sup>a</sup> g, P1:2586.50<sup>a</sup> g, P2:2607.00<sup>ab</sup> g, P3:2626.75<sup>b</sup> g sedangkan rata rata nilai penambahan bobot badan yaitu yaitu P0:1475.75<sup>a</sup> g, P1:1466.75<sup>b</sup> g, P2:1460.50<sup>ab</sup> g, P3:1435.50<sup>b</sup> g dan rata rata (FCR)konversi pakan P0:1,74<sup>a</sup>, P1:1,76<sup>a</sup>, P2:1,78<sup>ab</sup>, P3:1,83<sup>b</sup>. Kesimpulan observasi ini adalah pemberian ampas sagu terfermentasi dengan multi probiotik plus bungkil kedelai 20% dan pakan komersial 80% memiliki pengaruh yang cukup baik terhadap performans broiler fase *finisher*. Dan pada ketiga variabel konversi pakan yang memiliki peran terpenting terhadap keuntungan beternak broiler.

**Kata kunci : Broiler; Ampas sagu; Bungkil kedelai; Fermentasi; Multiprobiotik; Performans**

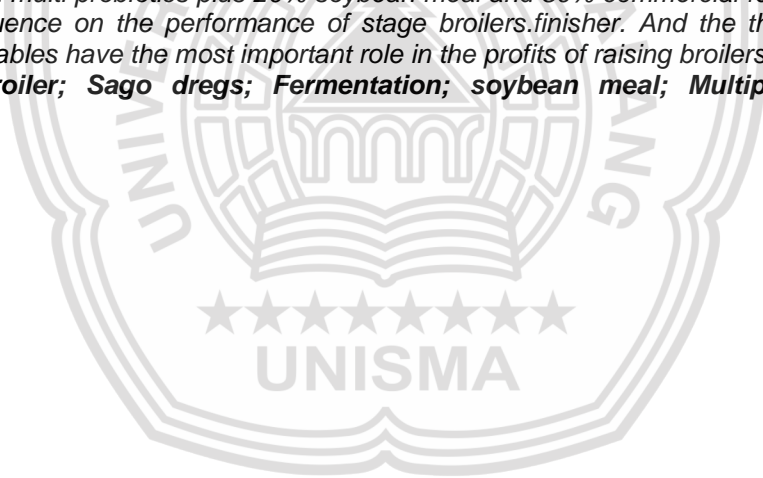


## EFFECT OF REPLACING COMMERCIAL FEED WITH A MIXTURE OF FERMENTED SAGO DRUGS PLUS SOYBEAN FOOD ON THE PERFORMANCE OF FESE FINISHER BROILERS

### Abstract

The observation was aimed at analyzing the replacement of commercial feed with a mixture of fermented sago dregs plus soybean meal on feed consumption, weight gain and feed conversion (FCR). The materials or samples used were 64 broilers aged 22 days with 4 per batch, commercial feed, sago dregs that had been fermented with multiprobiotics and soybean meal. This research used an experimental method with a completely randomized design (CRD), 4 treatments and 4 replications and each unit was filled with 4 broilers, feeding in each treatment was P0: 100% commercial feed, P1: 90% commercial feed and fermented sago dregs plus oil cake. 10% soybeans, P2: 85% commercial feed and fermented sago dregs plus 15% soybean meal, P3: 80% commercial feed and fermented sago dregs plus 20% soybean meal. The variables observed in this observation were feed consumption, body weight gain and feed conversion. The data obtained was processed using analysis of variance (ANOVA). The results of analysis of variance, namely fermented sago dregs with multiprobiotics plus soybean meal, had a significant effect on feed consumption and body weight gain ( $P < 0.05$ ) and a very significant effect on feed conversion ( $P < 0.01$ ). The average value for each variable is feed consumption P0: 2570.00<sup>a</sup> g, P1: 2586.50<sup>a</sup> g, P2: 2607.00<sup>ab</sup> g, P3: 2626.75<sup>a</sup> g while the average value of body weight gain is P0: 1475.75<sup>a</sup> g, P1: 1466.75<sup>a</sup> g, P2: 1460.50<sup>ab</sup> g, P3: 1435.50<sup>b</sup> g and average (FCR) feed conversion P0: 1.74<sup>a</sup>, P1: 1.76<sup>a</sup>, P2: 1.78<sup>ab</sup>, P3: 1.83<sup>b</sup>. The conclusion of this observation is that the provision of fermented sago dregs with multi probiotics plus 20% soybean meal and 80% commercial feed has a fairly good influence on the performance of stage broilers.finisher. And the three feed conversion variables have the most important role in the profits of raising broilers.

**Keywords:** Broiler; Sago dregs; Fermentation; soybean meal; Multiprobiotic; Performance



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan daging ayam di Indonesia selalu meningkat setiap tahunnya, karena broiler memiliki harga yang terjangkau. Broiler merupakan salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia. Broiler merupakan ternak unggas dengan pertumbuhan yang sangat laju. Broiler merupakan ayam yang mempunyai kemampuan untuk menghasilkan banyak daging dalam waktu yang cukup cepat dalam waktu yang singkat untuk mencapai berat badan tertentu. Peternakan broiler merupakan usaha yang potensial, Sari dan Romadhon (2017) mengemukakan usaha peternakan broiler merupakan usaha yang potensial, karena di Indonesia setiap tahunnya selalu meningkat dengan pesat, dalam melakukan usaha broiler terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan yaitu, pakan (*feed*), pembibitan (*breeding*) dan tatalaksana (*management*), ketika broiler dikelola dengan baik, maka akan menghasilkan daging yang berkualitas.

Ternak mengkonsumsi ransum untuk memenuhi nutrisi dan zat-zat pakan dalam tubuh. Produktivitas broiler yang optimal dapat dicapai dengan pemberian ransum yang berkualitas dan manajemen pemeliharaan yang tepat. Dalam pemeliharaan ternak terutama unggas, biaya pakan merupakan pengeluaran paling besar, yaitu mencapai 70-80 % dari biaya produksi (Sulfani, Sugiharto dan Yudiarti. 2018). Efisiensi pakan dapat dicapai dengan melakukan formulasi ransum yang

memenuhi nilai nutrisi pada ternak untuk meningkatkan produktivitas ternak. Secara umum ada beberapa bahan pakan yang biasa digunakan sebagai formulasi untuk membuat ransum ternak unggas, seperti pakan sumber energi, bahan pakan sumber vitamin dan mineral untuk memenuhi kebutuhan ternak. Bahan pakan tersebut diantaranya, tepung ikan, bungkil kedelai, asam amino sintesis, ampas sago dan campuran vitamin serta mineral.

Sagu (*Metroxylon sago*) merupakan tanaman semacam palm yang mengandung zat pati. Ampas sago memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak unggas. Ampas sago mengandung 65,7% pati, 14,8% serat kasar, 1,05 protein kasar dan 4,1%. Namun penggunaan ampas sago sebagai pakan ternak tidak dapat diberikan secara langsung, melainkan harus menggunakan proses fermentasi terlebih dahulu, karena ampas sago memiliki kandungan serat kasar yang tinggi yaitu sekitar 12-20 % dan protein kasar rendah yaitu 0,1-3,1 % ( Usman dan Tijaroh, 2018). Menurut Saleh (2020) fermentasi mampu memperbaiki nilai nutrisi dari limbah yang memiliki serat tinggi menjadi lebih rendah. Kondisi ini menyebabkan penggunaannya dalam ransum terbatas, oleh karena itu pemanfaatan ampas sago sebagai bahan pakan ternak unggas harus menggunakan teknologi bio fermentasi menggunakan probiotik. Teknologi fermentasi merupakan proses perubahan kimiawi, dari senyawa kompleks menjadi lebih sederhana dengan bantuan enzim yang dihasilkan oleh mikroba. Teknologi untuk meningkatkan mutu bahan pakan adalah dengan cara fermentasi. Secara umum semua produk yang difermentasi

biasanya mengandung senyawa yang lebih sederhana dan mudah dicerna dari pada aslinya (Laelasari dan Purwadaria, 2004).

Bungkil kedelai merupakan sisa hasil atau limbah dari proses pengolahan kedelai yang sudah diambil minyaknya sehingga mempunyai nilai gizi ( Mathius dan Sinurat, 2001). Bungkil kedelai menjadi sumber protein yang dominan, mengingat kandungan proteinnya sebesar 40-48 % dan energi metabolismenya 2330 kkal/kg, namun bungkil kedelai ini mempunyai keterbatasan karena kandungan asam amino *methionin* (Mochammad, 2014). Maka dari itu latar belakang dari masalah ini ialah untuk mengetahui pengaruh penggantian pakan komersial dengan campuran ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai terhadap performans broiler fase *finisher*

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh penggunaan ampas sagu terfermentasi terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada broiler fase *finisher*

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggantian pakan komersial dengan campuran ampas sagu terfermentasi dengan multi probiotik terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada broiler fase *finiseher*

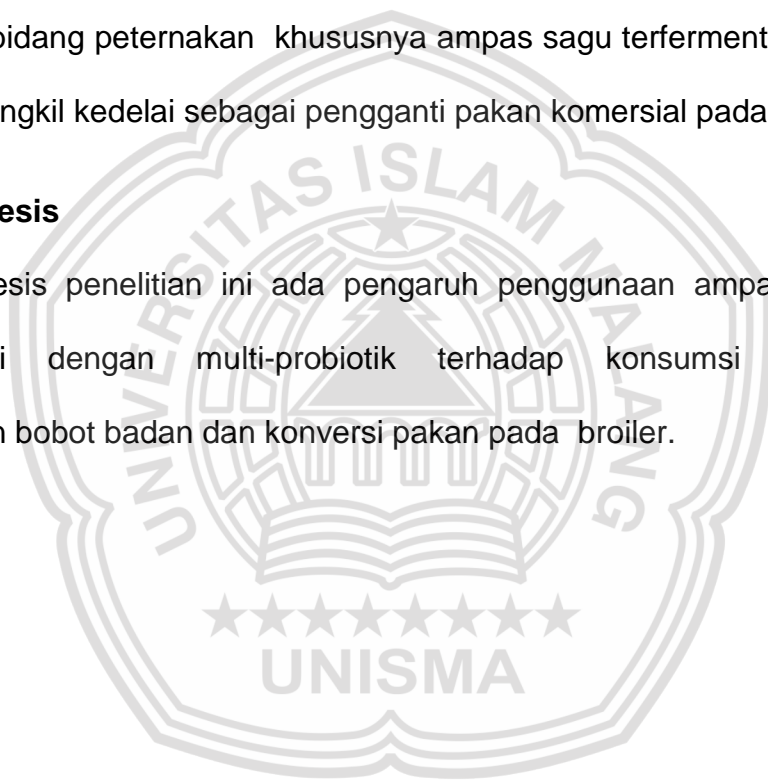
#### 1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun Kegunaan Penelitian Ini Yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan sebagai bahan acuan untuk mengatasi bahan pakan alternatif bagi peternak sebagai pengganti pakan komersial yang dapat meningkatkan efisiensi usaha dan keuntungan dalam ranah peternakan khususnya broiler.
2. Berguna bagi ilmuwan dalam meningkatkan pengetahuan dibidang peternakan khususnya ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai sebagai pengganti pakan komersial pada broiler

#### 1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini ada pengaruh penggunaan ampas sagu terfermentasi dengan multi-probiotik terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada broiler.





## BAB VI. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

1. Ampas sagu terfermentasi dengan multi probiotik plus bungkil kedelai sebagai pengganti pakan komersial memberikan pengaruh terhadap performans broiler fase finisher
2. Ampas sagu terfermentasi plus bungkil kedelai sampai 20% sebagai pengganti pakan komersial berpengaruh terhadap performans broiler fase finisher

### 6.2 Saran

1. Disarankan bagi peternak menggunakan pakan komersial 80% dan ampas sagu plus bungkil kedelai 20% untuk meningkatkan performans broiler fase finisher dan untuk menekan biaya pakan pada pakan broiler
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui lebih dalam tentang pengaruh penggunaan ampas sagu terfermentasi dengan presentase dan variabel yang berbeda.

## Daftar Pustaka

- Abdel-Raheem, S.M. and S.M.S. Abd-Allah. 2011. *The Effect of Singel or Combined Dietary Supplementation of Mannan Oligosacharide and Probiotics on Performance and Slaughter Characteristics of Broilers. International Journal of Poultry Science 10 (11) : 854-862*
- Achmanu dan Murhalien, 2011. Ilmu Ternak Unggas . Universitas Brawijaya Press. Malang
- Adil S, Banday T , Bhat GA, Mir MS dan Rehman M, 2010. *Effect of Dietary Supplementation of Organic Acids on Performance, Intestinal Histomorphology, and Serum Biochemistry of Broiler Chicken. J. Vet Med Int 10.7:479-485*
- Agustina, L., S. Purwanti, dan D Zainuddin.2007. Penggunaan Probiotik ( *Lactobacillus Sp*) Sebagai Imbuhan Pakan Ayam Pedaging. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Anonimus, 2010. Tabel Target Konversi Pakan Broiler Strain MB 202 PT. Japfa Comfeed Indonesia
- Edi, D. N., Natsir, M.H., dan Djunaidi, I. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Jati (*Tectona Grandis Linn. F*) dalam Pakan Terhadap Performa Ayam Petelur. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis 1(1), 34-44*
- Fahmi. A, U. Kalsum dan M. F. Wadjudi, 2019. Pengaruh Tingkat Penambahan Bakteri *Lactobacillus Salivarius* Terenkapsulasi Dalam Pakan Terhadap Pertambahan Bobot Badan dan *Income Over Feed Cost* Ternak Broiler Periode *Finisher*. *Jurnal rekasatwa 2(1):16-17*
- Fatmaningsih R, Riyanti dan K..Nova. 2016. Performa Ayam Pedaging pada Sistem Brooding, Konvensional dan Thermos. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, 4(3), 222-229*
- Hermansyah, B., W.P. Lokapirasari .dan F Fikri, 2019. Pengaruh Suntitisi Tepung Biji Bunga Matahari( *Helianthus Annuus L.*) Dalam Pakan Komersial Dengan Konsentrasi tertentu Terhadap =performa Ayam Pedaging. *Jurnal Medik Veteriner, 2(1), 7-2*
- Hidayat, N. 2007. Teknologi. pertanian dan pangan. [Http://www.Pikiran.Rakyat](http://www.Pikiran.Rakyat).

- Islam, M.Z. , Z.H. Khandaker,S.D. Chowdury and K.M.S. Islam.2008. Effect of Citric Acid and Acetic Acid on The Performance of Broilers. *J. Bangladesh Agric. Univ.* 6 (2) : 315-320
- Kukuh dan Hafied. 2010. Pengaruh Suplementasi Probiotikcair EM4 Terhadap Performan Domba Lokal Jantan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Kusuma, H.A, A. Mukhtar dan R Dewanti. 2016. Pengaruh Tingkat Pembatasan Pemberian Pakan (*Restricted Feeding*) Terhadap Performan Ayam Broiler Jantan. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. 14(1) : 43-51
- Laelasari dan Purwadaria, T. 2004. Pengkajian Nilai Gizi Hasil Fermentasi Mutan *Aspergillus Niger* Pada Subtrat Bungkil Kelapa dan Bungkil Inti Sawit. *Biodiversitas*, 5(2) 48-51
- Latuconsina dan M. Husain. 2014. Batako Ringan Dengan Campuran Limbah Ampas Sagu.Tesis Fakultas Teknik. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Made, L., S.,S. Tantalo., dan K. Nova. 2017. Performa Ayam KUB( Kampung, Unggul Baik) Periode Grower Pada Pemberian Ransum dengan Kadar Protein Kasar yang Berbeda. *Jurnal Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.* 1(3):36-41
- Mathius, I. W., dan Sinurat.A.P. 2001. Pemanfaatan Bahan Pakan Inkonvensional Untuk Ternak. *Wartazoa* 11(2):20-31
- Mide, M.Z dan Garfiah., 2013. Pengaruh Tepung Daun Katuk (*Saoropusandrogynus*) Dalam Ransum Berbasis Pakan Lokal Terhadap Performans Broiler. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak.* 9(1) : 18-26.
- Mochammad, A. 2014. Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Kedelai *Glycine max L* dengan Jarak Tanam yang Berbeda. Fakultas Pertanian dan Peternakan Uin Suska Riau. Riau.
- Mufid. A. A, M. F. Wajdi dan D. Suryanto, 2022. Pengaruh Tingkat Penggantian Pakan Komersial Dengan Campuran “Ampas Kecap, Jagung dan Bio Enzyme” Terhadap Performa Pada Broiler Finisher. *Jurnal Rekasatwa.* 5(3):321-326
- Mulyono, S. 2004. Beternak Ayam Buras Berorientasi Agribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta

- Nazilah, R. 2004. Kajian Interaksi Sifat Fisik dan Kimia Bahan Pakan Serta Kecernaan Lemak pada Kambing. Skripsi Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Makassar.
- Qurniawan. A. R., U. Ali dan D. Suryanto., 2019. Pengaruh Tingkat Pakan Komersial Dengan Pakan Komersial Terfermentasi Plus Acidifier Terhadap Presentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging Finisher. *Jurnal Rekasatwa* 1(1): 38-41
- Rasyaf, M. 1992. Produksi dan Pembinaan Ransum Unggas. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2007. Beternak Ayam Broiler, Penebar Swadaya Jakarta
- Rianza, R. 2019. Pedoman Itik Pedaging Yang Diberi Ampas Sagu Sebagai Pengganti Dedak Halus. *Prossiding*. Fakultas Peternakan Uin Suska. Riau
- Saleh, U. 2020. Keseimbangan Genetik Eksternal Pada Ayam Hasil Silangan. Jambura. *Journal Pf Animal Scince*,2(2), 76-89
- Salam, D.B., U. Ali., dan M. F. Wadjdi., 2019. Pengaruh Penggunaan Campuran Gaplek dan Ampas Tahu Terfermentasi *Trichoderma Viride* Sebagai Subtitusi Pakan Komersial Terhadap Konsumsi Pakan Dan Pertambahan Bobot Badan Pada Broiler Fase *Finisher*. *Jurnal Rekasatwa* 1(1): 48-52
- Sangadji, I. Ch. W. Patty J.F Salamena. 2019. Kandungan Serat Kasar Ampas Sagu Hasil Fermentasi Jamur Tiram Putih ( *Pleurotus Ostreatus*) Dengan Penambahan Urea. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. 7(1):20-25
- Santoso, H dan T. Sudaryani. 2009. Pembesaran Ayam Pedaging Hari Per Hari Di Kandang Panggung Terbuka. : Penebar Swadaya. Jakarta
- Sari, M. L., dan Romadhoni, M, 2017 . Manajemen Pemberian Pakan Ayam Broiler Didesa Tanjung Pinang Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 6 (1) 37-43
- Sulfani, M. I., Sugiharto dan Yudiarti, T. 2018. Totalbakteri Asam Laktak dan Coliform Pada Ileum dan Sekum Ayam Broiler yang Diberi Spirulina Platentis Dengan Lama Pemberian Berbeda. *Jurnal Ilmi-Ilmu Peternakan* 28(1): 65-72
- Suprijatna, E., E. Umiyati dan K Ruhayat. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Cetak 2. Penebar Swadaya. Jakarta



- Sumarsono, M. L., M. F. Wajdi dan B. Muwakhid 2020. Pengaruh Tingkat Penggunaan Eceng Gondok Terfermentasi Dalam Pakan Terhadap Performan Itik Pedaging Jenis Hibrida Umur 30-45 Hari. *Jurnal Rekasatwa* 3(1): 46-49
- Susangka. 2005. Penggunaan Ampas Sagu Terfermentasi Terhadap Performa Domba. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan
- Susilorini dan Rr.M.I. Retno, 2009. *Sugar Natural Admixture- A Breakthrough to Achieve Green Concrete* Unika Soegijapranata Publisher. Semarang
- Syahrudin, E., R. Herawaty and R.W.S. Ningrat. 2013. Effect of Fermented Katuk Leaf (*Sauropus Androgynus L. Merr*) In Diets on Cholesterol Content of Broiler Chicken Carcass. *Journal of Nutrition* 12(11): 1013-1018
- Tamaluddin, F. 2012, Ayam Broiler 22 Panen lebih Untung. Penebar Swadaya. Depok
- Umam, M.K., H S. Prayogi, dan V. M. A . Nurgiartiningsih.2015. Penampilan Produksi Ayam Pedaging yang Dipelihara Pada Sistem Pemeliharaan Lantai Kandang Panggung dan Kandang Bertingkat. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*. 24(3):79-87
- Usman, dan S. Tijaroh. 2018. Potensi dan Pemanfaatan Ampas Sagu (*Metroxylon Sp*) Sebagai Pakan Ternak Ruminansia.Prosiding Seminar Nasional . Fakultas Mipa, Universitas Gedarwasih, Papua.
- Zakariah, M.A.2012.Fermentasi Asam Laktat Pada Silase. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Zulfanita, E.M., Roisu, dan D.P Utami. 2011. Pembatasan Ransum Berpengaruh Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Pada Periode Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*. 7.1:59-60