

Agrinimal

Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman

Volume 5, Nomor 2, Oktober 2018

**IDENTIFIKASI FENOTIP JENIS TANAMAN LIDAH BUAYA
(Aloe Sp.) DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Maria Theresia Darini

**UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN PENERAPAN TEKNOLOGI
PENGOLAHAN PUPUK ORGANIK PADAT PADA PETERNAK SAPI
POTONG DI DESA WORI KABUPATEN MINAHASA UTARA (STUDI
KASUS KELOMPOK USAHATANI TERNAK SAPI LEMBAH PAMULI
DESA WORI KABUPATEN MINAHASA UTARA)**

Erwin Wantasen, E. H. B. Sondakh, U. Papatungan

DOMBA KISAR SEBAGAI PLASMA NUTFAH LOKAL DI MALUKU

Jerry Fred Salamena, Rajab

**KUALITAS RANSUM KOMERSIAL BABI YANG DISIMPAN
PADA BEBERAPA LAMA PENYIMPANAN**

Tabita N. Ralahalu, S. Fredriksz, Kadir

**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT RAKYAT DI DESA RUNTU KECAMATAN ARUT SELATAN
KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT**

Djoni

**PENGEMBANGAN AGRIBISNIS USAHATANI JAGUNG
DI KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT**

Novi Nurhayati

**PERFORMA PRODUKSI BEBERAPA GALUR AYAM BURAS
YANG DIBERI JAMU FERMENTASI**

Astri D. Tagueha, Isye J. Liur, Rajab

Agrinimal

Vol. 5

No. 2

**Halaman
43 - 85**

**Ambon,
Oktober 2018**

**ISSN
2088-3609**

PERFORMA PRODUKSI BEBERAPA GALUR AYAM BURAS YANG DIBERI JAMU FERMENTASI

Astri D. Tagueha*, Isye J. Liur, Rajab

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura
Jln. Ir. M. Putuhena Kampus Poka, Ambon 97233
*Email: acitunpatti@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan galur ayam buras yang diberi jamu fermentasi terhadap performa produksinya. Sebanyak 64 ekor DOC ayam buras diacak dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dibagi berdasarkan 4 perlakuan yaitu G1 (galur ayam Kampung), G2 (Galur ayam Bangkok), G3 (galur ayam KUB), dan G4 (galur ayam Silangan Bangkok). Peubah yang diamati meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, *feed conversion rate*, dan angka mortalitas. Rataan konsumsi pakan dan PBB yaitu sebesar 3967,1 ; 3664,21 ; 4102,36 ; 3942 g dan 616,5 ; 556,46; 619,02; 637,27 g masing-masing untuk ayam Kampung, ayam Bangkok, ayam KUB dan Silangan Bangkok. Keempat galur memiliki nilai FCR > 6 dan angka mortalitas > 5 %.

Kata kunci: Performa produksi, ayam buras, jamu fermentasi

PRODUCTION PERFORMANCE OF SEVERAL LOCAL CHICKENS BREEDS SUPPLEMENTED WITH FERMENTED HERBS

ABSTRACT

The aim of this research was to known strain effects' on native chicken supplemented with fermented herbs. Sixty four chicken were arranged into Completey Randomized Design which divide into four treatment, *i.e* :G1(native), G2 (Bangkok), G3 (KUB), G4 (Bangkok). Obtained variabels for analysis were feed intake, water intake, weight gain, feed conversion ratio, and mortality rate. The result show that the average of production performance respectively : feed intake (gr/tail) : 3967,1 (G1); 3664,21(G2); 4102,36 (G3); 3942(G4), whereas weight gain (gr/tail) : 616,5 (G1); 556,46 (G2); 619,02 (G3); 637,27 (G4). Four strain has >6 in feed conversion rate and > 5% in mortality rate.

Key words : Production performance, four strain, local chicken, fermented herbs

PENDAHULUAN

Konsumsi daging ayam di Indonesia terus mengalami peningkatan dalam lima tahun terakhir. Pada tahun 2014, setiap penduduk rata-rata mengkonsumsi daging ayam ras 0,076 kg/minggu dan daging ayam Kampung 0,01 kg/minggu (Ditjennak, 2015). Angka konsumsi daging ayam Kampung terus mengalami peningkatan,terlebih lagi dengan adanya preferensi konsumsi di masyarakat bahwa kualitas produk organik lebih menyehatkan. Survei Ekonomi Nasional (Susenas) melaporkan, daging ayam Kampung berkontribusi 12,33% terhadap konsumsi daging ayam masyarakat Indonesia.

Peluang pengembangan ayam buras seperti halnya ayam Kampung masih diminati, bukan saja karena kestabilan harga produk (daging dan telur), tetapi juga cita rasa daging yang khas dan

pemanfaatannya untuk *fancy* (hiburan). Produktivitas ayam kampung terus ditingkatkan dengan perbaikan manajemen pemeliharaan, peningkatan kualitas pakan dan air minum, serta perkawinan silang. Terdapat berbagai galur ayam lokal yang dikembangkan, beberapa jenis yang diminati masyarakat diantaranya seperti ayam Kampung Super, ayam Arab, ayam KUB Super, dan ayam Silangan Bangkok.

Salah satu strategi perbaikan produktivitas adalah pemberian imbuhan pakan (*feed suplement*). Pemberian imbuhan pakan dari bahan sintetik mulai dibatasi untuk mengurangi efek toksik yang ditimbulkan akibat penggunaan jangka panjang. Efek toksik ini disebabkan karena konsumsi produk peternakan yang mengandung residu antibiotik. Jenis imbuhan pakan yang dikembangkan rata-rata berasal dari simplisa tanaman dalam bentuk serbuk/tepung maupun cairan seperti jamu.

Jamu adalah racikan dari beberapa jenis tanaman yang diambil ekstraknya. Selain untuk manusia, jamu juga digunakan untuk mempertahankan kesehatan ternak. Tidak ada batasan untuk meracik jamu, ada yang menggunakan 2 – 3 jenis bahan saja (Putri, 2014) atau kombinasi > 5 jenis bahan (Zainuddin dan Wakradihardjo, 2002; Sumardi, 2006). Jamu ternak hasil fermentasi berfungsi meningkatkan imunomodulator pada unggas dan efektif dalam mengendalikan kasus AI (Avian Influenza), selain memperbaiki produktivitas dan efisiensi FCR (*Feed Conversion Ratio*). Jamu fermentasi juga berkhasiat meningkatkan bobot domba dan sapi simmental seperti yang dilaporkan oleh peternak asal Kecamatan Jamblang, Jawa Barat (Trubus, 2011).

Berbagai jenis tanaman dari kelompok rimpang-rimpangan dan sirih yang tergolong dalam tanaman obat dilaporkan mampu meningkatkan performa produksi dan kesehatan ayam. Pemberian jahe, bawang putih, kunyit, lengkuas, dan temulawak secara tunggal berkhasiat mencegah koksidiosis, aflatoksikosis, serta berfungsi sebagai penambah nafsu makan ayam broiler (Zainuddin dan Wakradiharja, 2002; Iskandar dan Husein 2003; Sukamto, 2005).

Performa ayam kampung yang diberi jamu fermentasi telah dilaporkan oleh Zainuddin dan Wakradihardjo (2002). Peneliti lainnya melaporkan pengaruh penggunaan bahan alami secara tunggal atau kombinasi terhadap performa produksi (Dewi, 2013) maupun kualitas daging (Dono, 2010; Pratama dkk., 2012). Aplikasi jamu fermentasi dianggap lebih efektif untuk memperbaiki produktivitas ayam kampung. Oleh karena itu diperlukan kajian mendalam untuk mengetahui performa produksi dan kualitas sensoris daging dari beberapa galur ayam kampung yang diberi jamu fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan galur ayam buras yang diberi jamu fermentasi terhadap performa produksinya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari Juli sampai Oktober 2017 berlokasi di Unit Perkandangan Jurusan Peternakan Universitas Pattimura. Bahan-bahan yang digunakan, yaitu : (1) 64 ekor *day old chick* (DOC) dari 4 galur ayam buras (ayam Kampung, ayam Bangkok, ayam KUB, dan ayam Silangan Bangkok); (2) desinfektan dan kapur untuk fumigasi kandang dan peralatan; (3) sekam digunakan sebagai *litter*; (4) pakan komersial BR-21E; dan (5) bahan-bahan untuk membuat jamu (Tabel 1). Peralatan yang digunakan terdiri dari (1) kandang ayam yang disekat-sekat berbentuk *battery* sebanyak 16 unit, masing-masing dilengkapi tempat pakan dan minum serta lampu pijar 60 watt; (2) timbangan

digital merk KRISBOW kapasitas 5 kg dengan tingkat ketelitian 1 g untuk menimbang pakan dan mengukur bobot badan ayam; (3) gelas ukur untuk mengukur konsumsi air minum; (4) peralatan membuat jamu seperti pisau, blender, gayung, tong air, saringan, dan peralatan masak; serta (5) alat tulis dan kamera untuk dokumentasi penelitian.

Sebanyak 64 ekor DOC ayam buras diacak dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dibagi berdasarkan 4 perlakuan, setiap perlakuan memiliki 4 ulangan yang di dalamnya terdiri dari 4 unit pengamatan. Empat perlakuan yang akan diamati yaitu G1 (galur ayam Kampung), G2 (Galur ayam Bangkok), G3 (galur ayam KUB), dan G4 (galur ayam Silangan Bangkok). Ayam ditempatkan dalam flock yang berbeda sesuai rancangan perlakuan. Setiap galur mendapatkan perlakuan jamu fermentasi dan pakan yang sama. Tahapan pembuatan jamu dapat dilihat pada Gambar 1. Air minum yang diberikan kepada DOC mulai hari pertama hingga masa akhir pemeliharaan sudah dicampurkan dengan jamu fermentasi dengan perbandingan 10 ml jamu/liter air. Pemberian air minum dilakukan secara *ad-libitum*.

Selama pemeliharaan, pakan diberikan sesuai umur sedangkan air diberikan secara *ad libitum*. Kebutuhan pakan ayam berdasarkan umur, yaitu : 7 gram/per hari sampai umur 1 minggu, 19 gram/per hari sampai umur 2 minggu, 34 gram/per hari sampai umur 3 minggu, 47 gram/per hari sampai umur 4 minggu, dan 58 gram/per hari sampai umur 5 minggu, dan 66 gram sampai umur 6 minggu (Anonymous, 2013). Pakan yang diberikan akan ditimbang dan dicatat setiap kali pemberian, demikian pula sisa pakan untuk mengetahui jumlah konsumsi pakan.

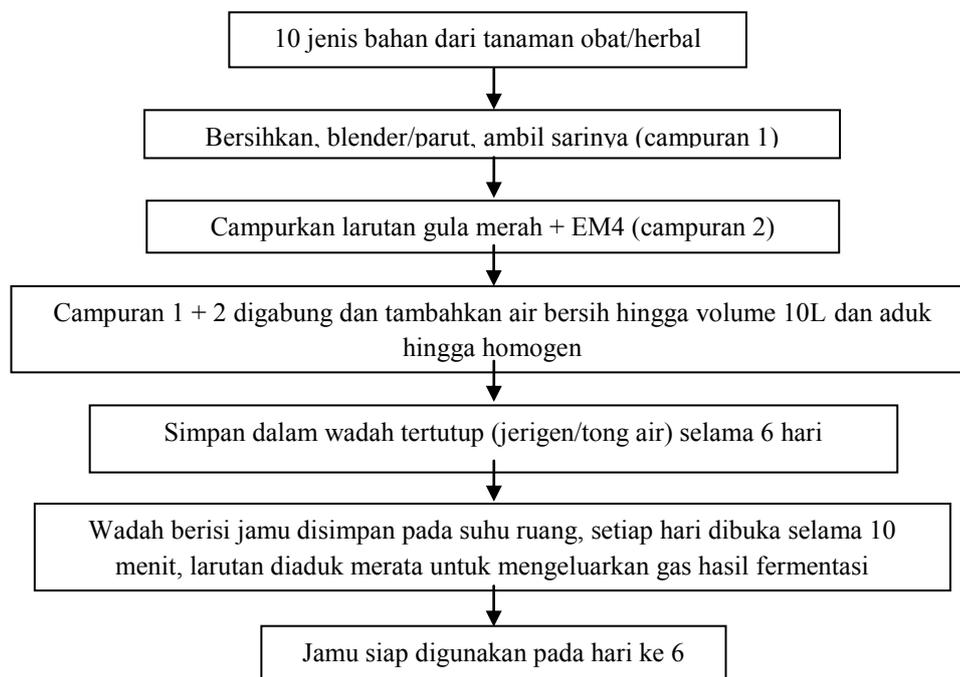
Kandang beserta peralatannya dibersihkan secara rutin, kelembaban litter diperiksa secara rutin untuk diganti dengan yang baru, demikian pula pemeriksaan terhadap ayam yang menunjukkan gejala sakit.

Peubah yang berkaitan dengan tampilan produksi dalam penelitian ini meliputi : (1) konsumsi ransum, merupakan selisih antara ransum yang diberikan dengan sisa ransum selama periode pemberian dalam waktu 24 jam, diukur menggunakan timbangan digital dalam satuan g/ekor; (2) penambahan bobot badan, selisih bobot akhir dengan bobot awal per periode pemeliharaan, dalam satuan g/ekor; (3) *Feed Conversion Ratio*, yaitu perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan; dan (4) tingkat mortalitas (%), merupakan persentase jumlah ayam yang mati selama pemeliharaan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode *analysis of variance* (ANOVA). Jika terdapat perbedaan di antara perlakuan dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (*Tukey Test*). Analisis data menggunakan *software* MINITAB versi 17.0.

Tabel 1. Komposisi bahan jamu yang digunakan (untuk volume 10 L)

No	Jenis Bahan	Bagian yang digunakan	Jumlah
1.	Bawang putih (<i>Allium sativum</i> . L)	Umbi akar	250 gram
2.	Kencur (<i>Kaempferia galanga</i> L)	Rimpang	250 gram
3.	Jahe (<i>Gingiber officinale</i> Rosc)	Rimpang	125 gram
4.	Langkuas (<i>Langkuas galanga</i> Stunz)	Rimpang	125 gram
5.	Kunyit (<i>Curcuma domestica</i> Vahl)	Rimpang	125 gram
6.	Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb)	Rimpang	125 gram
7.	Kayu manis (<i>Cinnamomum burmanii</i> B)	Kulit batang	62,5 gram
8.	Sirih (<i>Piper betle</i> L)	Daun	62,5 gram
9.	Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i> Boerl)	Daun	62,5 gram
10.	Gula merah	Larutan	250 ml
11.	EM4	Larutan	250 ml



Gambar 1. Prosedur pembuatan jamu dari kombinasi tanaman obat/herbal

Tabel 2. Konsumsi pakan dan air untuk tiap ekor ayam dari empat galur ayam buras yang diberi jamu fermentasi

Minggu	G1		G2		G3		G4	
	Pakan	Air	Pakan	Air	Pakan	Air	Pakan	Air
1	11.838	38.82	14.018	52.86	14.648	50.86	14.565	48.69
2	19.440	48.66	21.918	51.06	24.495	54.22	25.033	58.46
3	31.905	73.19	32.135	69.36	34.300	69.86	34.008	72.53
4	38.790	86.94	34.688	79.20	38.610	116.69	39.698	94.56
5	58.52	121.10	43.53	104.14	48.92	120.14	50.49	103.90
6	82.37	128.02	65.07	135.78	73.39	141.58	70.65	142.11
7	90.51	151.52	91.76	158.60	96.86	156.31	93.66	153.94
8	112.38	158.19	103.92	162.44	114.27	159.86	112.36	168.78
9	121.05	147.56	116.42	140.92	140.56	181.79	122.78	146.04

Tabel 3. Tampilan produksi dari empat galur ayam buras yang diberi jamu fermentasi

Galur	Konsumsi pakan ^{ts} (gr)	PBB ^{ts} (gr)	FCR ^{ts}	Mortalitas ^{ts} (%)
1	3967,71±1289,88	616,50±137,94	6,94±3,31	8.33
2	3664,21±466,13	556,46±150,69	6,86±1,48	6.25
3	4102,36±855,99	619,02±68,88	6,60±0,80	11.25
4	3942,67±515,52	637,27±63,09	6,17±0,21	8.33
P-value	0,903	0,761	0,935	0,909
R-Square	4,49 %	8,92 %	3,34 %	4,26 %

Keterangan: ^{ts} pengaruh perbedaan galur tidak signifikan ($P\text{-value} > 0,05$)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Rataan jumlah konsumsi pakan ayam buras per ekor yang dicatat selama 9 minggu penelitian yaitu sebesar 3967,1 ; 3664,21 ; 4102,36 ; dan 3942 g masing-masing untuk ayam Kampung, ayam Bangkok, ayam KUB dan Silangan Bangkok (Tabel 3). Ayam KUB cenderung mengkonsumsi ransum lebih banyak dibanding galur lainnya, hal ini disebabkan galur ini merupakan hasil persilangan antara ayam Kampung Unggul dengan ayam ras pedaging. Meski demikian hasil analisis statistik menunjukkan konsumsi pakan empat galur ayam buras yang diberi jamu fermentasi dalam penelitian ini tidak berbeda nyata ($P\text{-value} < 0,05$).

Hasil pengamatan selama penelitian menunjukkan peningkatan konsumsi pakan dan air minum terjadi pada setiap tingkatan umur ayam (Tabel 2). Ayam yang berada pada fase starter (umur 0 – 8 minggu) umumnya mengonsumsi ransum utamanya untuk memenuhi hidup pokok dan pertumbuhan. Dengan makin bertambahnya umur berbanding lurus dengan bobot badan yang makin bertambah disebabkan oleh peningkatan jumlah konsumsi ransum (Ensminger, 2004). Penambahan jamu pada air minum meningkatkan palatabilitas sehingga konsumsi air terlihat lebih tinggi dibandingkan konsumsi pakan. Jika dibandingkan dengan standar kebutuhan air minum, galur ayam kampung maupun silangannya rata-rata setiap ekornya mengonsumsi 1330 ml air sedangkan ayam ras pedaging mencapai 3640 ml pada umur 9 minggu. Hasil pengamatan menunjukkan tingkat konsumsi air minum pada keempat galur pada umur yang sama 2 kali lebih tinggi dibandingkan kebutuhan ras ayam pedaging.

Konsumsi pakan dari keempat galur lebih tinggi dibandingkan standar yang berlaku. Kisaran konsumsi pakan dari umur 1 – 10 minggu adalah 7 – 74 gram/ekor/hari, sedangkan pada penelitian ini angka konsumsinya relatif lebih tinggi. Pada umur 9 minggu, *feed intake* ayam KUB asli dan ayam kampung berturut 49 gram/ekor/hari dan 74

gram/ekor/hari sedangkan capaian berat badan untuk kedua galur masing-masing 730 gram.

Pertambahan bobot Badan

Ayam buras memiliki laju pertumbuhan relatif lambat jika dibandingkan dengan ayam ras, hal ini karena ayam ini belum diseleksi untuk tujuan usaha tertentu, apakah sebagai petelur atau pedaging. Ayam buras memiliki keragaman yang cukup tinggi, baik dalam jenis yang sama maupun antar jenis berbeda. Pertambahan bobot badan ayam buras dalam penelitian ini seperti pada Tabel 3. Rataan PBB ayam buras yang dicatat selama 9 minggu penelitian yaitu sebesar 616,5 ; 556,46; 619,02; dan 637,27 gram masing-masing untuk ayam Kampung, ayam Bangkok, ayam KUB dan Silangan Bangkok. Hasil analisis statistik menunjukkan PBB empat galur ayam buras yang diberi jamu fermentasi dalam penelitian ini tidak berbeda nyata ($P\text{-value} < 0,05$).

Feed Conversion Ratio

Tingginya konsumsi pakan tidak sebanding dengan berat badan yang dihasilkan, hal ini terlihat dari tingginya tingkat efisiensi penggunaan pakan atau *feed conversion rate* (FCR). Keempat galur memiliki nilai FCR > 6 (Tabel 3). Angka ini menunjukkan untuk menghasilkan 1 gram berat badan dibutuhkan 600 gram pakan. Secara genetik ayam lokal memiliki laju pertumbuhan yang lebih lambat dibandingkan ayam ras (broiler) sehingga nilai FCR lebih rendah. Tingginya angka FCR pada penelitian ini menunjukkan pemberian pakan tidak mampu memaksimalkan pencapaian bobot badan.

Walaupun ayam kampung secara genetik mempunyai laju pertumbuhan rendah, namun perbaikan manajemen pemeliharaan dan pemberian jamu diharapkan dapat memaksimalkan potensinya. Salah satu perbaikan manajemen pemeliharaan adalah pemeliharaan secara intensif dan pemberian pakan komersil yang memiliki kandungan gizi lengkap. Ternyata hal ini belum mampu meningkatkan performa produksi ayam kampung dari 4 galur yang diteliti.

Faktor yang mempengaruhi tingginya nilai FCR adalah stress. Stres direspon oleh tubuh dengan memobilisasi glukosa untuk diubah menjadi energi dan digunakan untuk menekan stres itu sendiri. Akibatnya, hanya sedikit energi yang diarahkan ke pertambahan bobot badan. Tingginya kepadatan kandang pada 1 petakan berukuran 5 x 5 cm yang diisi 4 ekor ayam mulai dari DOC sampai 3 bulan diperkirakan menjadi salah satu pemicu stress. Factor lain adalah ketidakseragaman postur tubuh dan penggabungan jantan dan betina yang memicu terjadinya kanibalisme.

Mortalitas

Mortalitas pada semua galur > 5% (Tabel 3), disebabkan oleh kanibalisme dan pergantian litter yang tidak tepat. Seperti diuraikan sebelumnya kanibalisme muncul akibat ketidakseragaman postur. Ayam yang berpostur kecil kalah bersaing dalam memperebutkan pakan dan air minum bahkan dilukai oleh ayam yang berpostur lebih besar. Penggunaan ampas sagu sebagai litter (alas kandang) mempunyai dampak negatif dan positif. Ampas sagu yang dikeringkan dengan sempurna sangat baik dijadikan litter karena mengurangi bau ammonia. Sebaliknya ampas sagu yang tidak kering sempurna merupakan tempat pertumbuhan jamur yang sempurna terutama setelah bercampur dengan kotoran ayam. Keracunan ammonia yang ditandai dengan keluarnya lendir berwarna kuning kehijauan dijumpai pada 3 ekor ayam masing-masing pada galur ayam kampung, KUB dan silangan Bangkok.

KESIMPULAN

Pemberian jamu pada air minum tidak mampu meningkatkan performa produksi dari keempat galur ayam buras. Konsumsi air lebih tinggi dari standar namun tidak ada perbedaan di antara keempat galur, demikian halnya peubah produksi yang lain yaitu konsumsi pakan, pertambahan berat badan, FCR, dan mortalitas.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous, 2013. Pengaruh Penggunaan Fitobiotik Sebagai Aditif Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. <http://fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/2013/04>. [12/02/2017].

Dewi, S. H. C. 2013. Kualitas Kimia Daging Ayam Kampung dengan Ransum Berbasis

Konsentrat Broiler. *Jurnal AgriSains* 4(6): 42-49.

Ditjennak. 2015. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2015. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan Kementerian Pertanian RI.

Dono, N. D. 2010. Kualitas Daging Ayam Boiler yang Mendapatkan Tepung Bawang Putih dan Tepung Temulawak dalam Ransum. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 15(2): 81-87.

Ensminger, M. E. 2004. Poultry Science. Ed ke-4. New Jersey (US): Pearson Education Inc.

Iskandar, T. & A. Husein. 2003. Pemberian Campuran Serbuk Jahe Merah (*Zingiber officinale rubra*) pada Ayam Petelur untuk Penanggulangan Koksidiosis. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. September 2003. Bogor: Puslitbangnak Bogor.

Pratama, A.Y., U. Atmomarsono, & L.D. Mahfudz. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Jahe (*Zingiber officinale*) dalam Ransum terhadap Perlemakan dan Trigliserida Ayam Kampung. *Animal Agriculture Journal*. 1(1): 733 – 741.

Putri, Z.U. 2014. Profil Darah Merah Ayam Broiler yang Diberi Jamu Bagas Waras (Jahe, Kencur, dan Kunyit) Melalui Air Minum. [Skripsi]. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor.

Sukanto, P. 2005. Strategi Pembibitan yang Dilaksanakan di RRCM Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat.

Sumardi. 2006. Sumardi dan Jamu Tahan Flu Burung. Dilaporkan C.Wahyu Haryo dalam Harian Kompas tanggal 17 Juli 2006. hlm 16. Jakarta.

Trubus, 2011. Bobot Melambung Berkas Jamu. Berita Online 31/07/2011. <http://www.trubus-online.co.id>. [04/03/2017].

Zainuddin, D., & E. Wakradihardjo. 2002. Racikan Ramuan Tanaman Obat dalam Bentuk Larutan Jamu dapat Mempertahankan dan Meningkatkan Kesehatan serta Produktivitas Ternak Ayam Buras. *Prosiding Seminar Nasional XIX Tumbuhan Obat Indonesia*. Kerjasama POKJANAS Tumbuhan Obat Indonesia dengan Puslit Perkebunan. Bogor.

