

PENGARUH KOMBINASI ECENG GONDOK (*Eichornia Crassipes Mart Solm*) DAN IKAN SAPU SAPU (*Hypostomus Plecostomus*) TERHADAP BOBOT DAN POTONGAN KARKAS ITIK LOKAL

PUBLIKASI ILMIAH



Oleh

**ISNADI FIRDAUS
B1D 012 139**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2016**

PENGARUH KOMBINASI ECENG GONDOK (*Eichornia Crassipes Mart Solm*) DAN IKAN SAPU SAPU (*Hypostomus Plecostomus*) TERHADAP BOBOT DAN POTONGAN KARKAS ITIK LOKAL

PUBLIKASI ILMIAH

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan
untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan
pada Program Studi Peternakan



Oleh

**ISNADI FIRDAUS
B1D 012 139**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2016**

PENGARUH KOMBINASI ECENG GONDOK (*Eichornia Crassipes Mart Solm*) DAN IKAN SAPU SAPU (*Hypostomus Plecostomus*) TERHADAP BOBOT DAN POTONGAN KARKAS ITIK LOKAL

PUBLIKASI ILMIAH

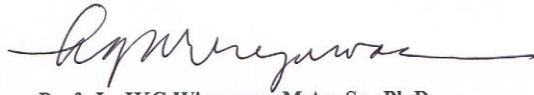
Oleh

**ISNADI FIRDAUS
B1D 012 139**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan
untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan
pada **Program Studi Peternakan**

Menyetujui :

Pembimbing Utama



Prof. Ir. IKG Wirawan, M.Ag. Sc., Ph.D
Nip : 19571231 198303 1479

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2016**

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI ECENG GONDOK (*Eichornia crassipes mart solm*) DAN IKAN SAPU SAPU (*Hypostomus plecostomus*) TERHADAP BOBOT DAN POTONGAN KARKAS ITIK LOKAL

Oleh

**ISNADI FIRDAUS
B1D 012 139**

Eceng gondok (*Eichornia Crassipes Mart Solm*) merupakan gulma air yang sangat merugikan khususnya di sepanjang aliran sungai yang ditutupi eceng gondok dan ikan sapu sapu (*Hypostomus plecostomus*) merupakan jenis ikan yang sampai saat ini masih belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh eceng gondok, pengaruh ikan sapu sapu dan kombinasi ikan sapu sapu dan eceng gondok terhadap bobot karkas dan potongan karkasitik lokal. Penelitian ini menggunakan 180 ekor itik betina umur 4 minggu dialokasikan secara acak ke dalam 9 kelompok perlakuan yang merupakan kombinasi berbagai level eceng gondok dan ikan sapu sapu menurut rancangan acak lengkap pola faktorial 3×3. Tiap perlakuan terdiri atas 5 ulangan yang masing-masing terdiri atas 4 ekor itik. Eceng gondok yang digunakan pada level 0%, 5% dan 10% dan ikan sapu sapu pada level 0%, 20%, dan 30%. Pengamatan dilakukan selama 6 minggu. Hasil penelitian menunjukkan pemberian eceng gondok berpengaruh tidak nyata terhadap bobot karkas, bobot potong, bobot leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung itik lokal. Sedangkan ikan sapu sapu berpengaruh tidak nyata terhadap bobot karkas, bobot potong, bobot leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung itik lokal ($P > 0.05$) sedangkan interaksi keduanya memberikan pengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap bobot dada, namun terhadap bobot leher, bobot sayap, bobot paha, dan bobot punggung berpengaruh tidak nyata. Hasil ini mengindikasikan bahwa eceng gondok dapat digunakan sampai level 10% dan ikan sapu sapu sampai level 30%.

Kata Kunci : Eceng Gondok, Ikan Sapu Sapu, Kombinasi, Karkas, Potongan Karkas

ABSTRACT

EFFECT OF COMBINATION HYACINTH (*Eichornia Crassipes* Mart Solm) SAPU SAPU OF FISH (*Hypostomus Plecostomus*) CARCASS WEIGHT ON CARCASS AND EXTRACTS FROM LOCAL DUCK

by

**ISNADI FIRDAUS
B1D 012 139**

Hyacinth (*Eichornia Crassipes* Mart Solm) a water weed which is very harmful, especially along streams and rivers are covered hyacinth and sapu sapu of fish (*Hypostomus plecostomus*) is a type of fish that is still not widely used as feeding. This study aims to determine the effect of water hyacinth, the effect of sapu fish and combinations of the carcass weight and carcass pieces of local ducks. This study uses 180 ducks females aged 4 weeks were randomly allocated into nine treatment groups, a combination of various levels of water hyacinth and sapu sapu of fish according to a completely randomized design factorial pattern of 3×3 . Each treatment consisted of 5 replicates that each consisting of 4 ducks. Water hyacinth is used at 0%, 5% and 10% and sapu sapu of fish at 0%, 20% and 30%. Observations were made during 6 weeks. The results showed level of hyacinth have no significant effect on carcass weight, slaughter weight, the weight of the neck, the weight of the wing, thigh weight, the weight of the chest, and the weight of local duck's back. While sapu sapu fish skoud no significant effect on carcass weight, slaughter weight, the weight of the neck, the weight of the wing, the weight of the thigh, the weight of the chest, and the weight of the back of the local ducks ($P > 0.05$) while the interaction of both significant effect ($P < 0.05$) against the weight of the chest, but the weight of the neck, wing weight, the weight of the thigh, back Weightings no real effect. These results indicate that the water hyacinth can be used up to a level of 10% and sapu sapu of fish up to the level of 30%.

Keywords : Water Hyacinth, Sapu Sapu Of Fish, Combination, Carcass, Carcasses Pieces

PEDAHULUAN

Kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani asal ternak sudah mulai meningkat. Salah satu unggas penghasil protein asal hewani yang masih belum banyak dikembangkan yaitu itik. Ternak itik merupakan salah satu ternak unggas yang cukup dikenal oleh masyarakat. Daging itik merupakan salah satu komoditi unggulan karena mengandung berbagai zat gizi yang tinggi serta memiliki cita rasa yang unik. Dalam pemeliharaan itik ini tingginya biaya pakan bisa mencapai sekitar 70% produksi (Setioko dan Rohaeni, 2001). Penghematan biaya ransum merupakan tujuan yang dicapai agar mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Untuk mengatasi hal ini peternak dituntut untuk dapat memanfaatkan bahan pakan lokal yang harganya murah, bahan pakan alternatif yang ketersediaannya sepanjang tahun adalah eceng gondok dan ikan sapu sapu. Eceng gondok adalah tanaman air tumbuh dengan cepat, sering merusak lingkungan danau dan sungai, dapat menyumbat saluran irigasi, mempercepat hilangnya air, dapat menutupi areal pemancingan ikan (Mangisah dkk., 2009). Eceng gondok (*Echornia crassipes*) atau yang dalam bahasa inggrisnya disebut water hyacinth. Bermula kehadirannya sebagai gulma air karena pertumbuhannya yang sangat cepat dan merugikan manusia. Ketersediaannya sepanjang tahun dan nilai gizinya yang cukup baik dapat dipertimbangkan sebagai pakan ternak (Mangisah dkk, 2009).

Tabel 1. Komposisi Kimia Daun Eceng Gondok

No.	Materi	Komposisi (%)
1.	Bahan kering (BK)	16,66
3.	Serat kasar (SK)	15,25
4.	Lemak kasar (LK)	3,67
5.	BETN	31,53
6.	Kalsium (Ca)	1,81
7.	Posfor (P)	0,52
8.	Abu	16,46
9.	Protein kasar (PK)	6,31

Sumber : Lab. Balitnak Bogor (2001)

Hijauan eceng gondok dalam penggunaannya juga dapat dibuat sebagai konsentrat protein daun (KPD). KPD eceng gondok biasanya mengandung protein kasar 40 %. $\frac{3}{4}$ bagian merupakan protein murni (true protein) dan nilai biologinya berada diantara kedelai dan sir susu. KPD berwarna hijau, dari segi palatabilitas akan lebih menguntungkan jika dicampur dengan bahan pakan lainnya (Hartadi dkk., 1985). Pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan ternak memiliki kelemahan antar lain kadar air tinggi, banyak mengandung hemiselulosa, kandungan mineral yang sangat tinggi dan dengan daya serap mineral yang cukup tinggi, protein kasar, dan BETN yang sukar dicerna.

Ikan Sapu Sapu (*Hypostomus Plecostomus*) merupakan ikan yang mampu hidup dengan keadaan air yang kotor yang mempunyai kandungan protein yang tinggi serta mempunyai enzim yang mampu mencerna serat (Asnawi 2015). Populasi ikan sapu sapu cukup tinggi, berdasarkan penggunaannya setiap hari di Kota Mataram, populasi ikan sapu sapu dapat diperkirakan sekitar 272 kg/hari atau setara dengan 99,28 ton/tahun (Asnawi, 2015). Ikan sapu sapu atau dikenal dengan nama

ikan bandarayana yang merupakan salah satu kerabat dari ikan lele yang masuk dalam famili siluriformes. Menurut Kottelat dkk., (1993) klasifikasi ikan sapu sapu sebagai berikut Filum : Chordata, sub filum : Vertebrata, kelas : Pisces, ordo : siluridae, famili : Coricaridae, sub famili : Loricaridae, genus : Hyposaecus, dan spesies : *Hypostomus plecostomus*. Ikan ini endemik sungai Amazon dan sekarang banyak diperdagangkan di pasaran internasional karena warna dan bentuknya yang unik. Bentuknya ada yang seperti ranting (*Twig Pleco*), sapu (*Whiiptail Pleco*), dan ada yang memiliki seperti kumis pada sekitaran mulutnya (Asnawi, 2015). Berdasarkan hasil penelitian Purnamasari dan Asnawi (2009), Ikan sapu sapu yang digunakan sebagai pakan sumber protein hewani untuk ternak memiliki kandungan nutrisi lengkap seperti kadar protein kasar berkisar 33,32 – 41,75%, kadar abu 29,58 – 38,81%, kadar lemak kasar 13,29 – 22,97%, kadar serat kasar 0,80 – 3,39% serta gross energy 5290,40 – 5881,68 Kkal/g, kandungan mineral Ca dan P yaitu 3,59 – 4,26% dan 0,29 – 0,99%. Menurut German (2009) disitasi Asnawi (2015) ikan sapu sapu mengkonsumsi batang kayu. Itulah sebabnya di dalam alat pencernaan ikan sapu sapu ditemukan 14 enzim pencerna serat yaitu : Amilolytic, Laminarinase, Cellulase, Xylanase, Mannase, Chitinase, Trypsin, Lipase, Maltase, β -xylosidase, β -mannosidase, N-acetyl- β -d-glucosaminidase dan Aminopeptidase. Semua enzim tersebut berperan dalam mencerna serat kasar.

Itik merupakan salah satu jenis unggas air yang mempunyai peran cukup penting sebagai penghasil telur dan daging di Indonesia. Populasi ternak itik sampai dengan tahun 2012 baru mencapai 46.989.522 ekor dan sumbangan sebagai sumber pangan andalan berupa telur secara nasional sekitar 276.215 ton dan daging sebesar

30.763 ton. Jumlah produksi telur tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan produksi telur ayam ras yang telah mencapai 1.059.266 ton. Konsumsi telur itik per kapita per tahun baru sekitar 2,816 butir/kapita/tahun (Abubakar, 2007). Itik lokal yang dikembangkan oleh peternak di pelosok nusantara memiliki daya adaptasi yang sangat baik dengan lingkungan tempat mereka dikembangkan dan dapat hidup pada lingkungan barunya. Kemampuan tersebut menurut Hardjosworo (2002) merupakan sifat genetik yang bernilai tinggi pada ternak lokal. Setiap itik lokal mempunyai karakteristik morfometrik berbeda antara satu dengan yang lainnya dari segi ukuran dan bentuk. Salah satu jenis itik yang potensial tersebut adalah itik Mojosari, yang mampu memproduksi telur \pm 230 butir sampai 250 butir pertahun dengan bobot telur \pm 65-70 gram perbutir. Itik Mojosari yang dipelihara intensif dengan pakan mengandung Metabolisme Energi (ME) 2700 Kkal/kg dan protein 18% mampu memproduksi telur sekitar 65,39% (Purba dkk., 2004).

Berdasarkan uraian tersebut, kami mengansumsikan bahwa dengan mengkombinasikan eceng gondok dan ikan sapu sapu pencernaan seratnya akan menjadi lebih tinggi untuk itulah kami melakukan penelitian tentang “Pengaruh Kombinasi Eceng Gondok (*Eichornia crassipes mart solm*) Dan Ikan Sapu Sapu (*Hypostomus plecostomus*) Terhadap Bobot Karkas Dan Potongan Karkas Itik Lokal”.

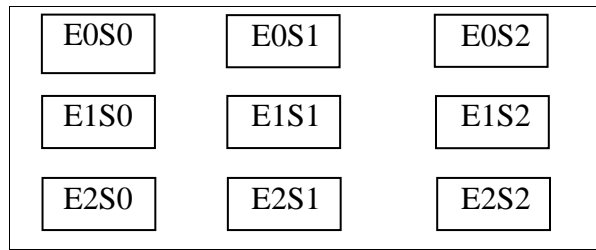
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh eceng gondok terhadap bobot karkas dan potogan karkas itik lokal masa pertumbuhan, untuk mengetahui pengaruh ikan sapu sapu terhadap bobot karkas dan potogan karkas itik

lokal masa pertumbuhan dan untuk mengetahui pengaruh kombinasi ikan sapu sapu dan eceng gondok terhadap bobot karkas dan potongan karkas itik lokal masa pertumbuhan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei sampai bulan Juni 2016 di Kampung Muhajirin Desa Sesela Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat selama 6 minggu. Sebanyak 180 ekor itik dipelihara selama 6 minggu. Itik dimasukkan kedalam 45 blok kandang dengan masing-masing blok terdiri dari 4 ekor itik. Bahan pakan yang digunakan yaitu dedak, konsentrat, daun eceng gondok (dalam bentuk sudah dicacah) dan ikan sapu sapu segar yang sudah dicacah. Pemberian pakan dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pagi hari pada jam 07.00 wita, siang hari pada jam 12.00 wita, dan sore hari pada jam 16.00 wita dengan rasio pemberian pakan dan minum yaitu 2 : 1 dengan air minum diberikan secara ad libitum yang selalu diganti setiap hari.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode rancangan acak lengkap pola factorial 3×3 . Faktor I yaitu pemberian eceng gondok yang terdiri dari 3 perlakuan yaitu tanpa eceng gondok 0% (E0), eceng gondok 5% (E1), dan pemberian eceng gondok 10% (E2). Faktor II yaitu pemberian ikan sapu sapu dengan 3 perlakuan yaitu pemberian tanpa ikan sapu sapu 0% (S0), pemberian ikan sapu sapu 20 % (S1), dan pemberian ikan sapu sapu 30% (S2) jadi terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan setiap perlakuan terdiri dari 5 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 4 ekor itik, sebagai berikut :



Gambar 1. Denah Penelitian

Table 2. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Bahan Pakan	S0E0	S1E0	S2E0	S0E1	S1E1	S2E1	S0E2	S1E2	S2E2
Protein Kasar (%)	21.40	21.41	21.84	21.16	21.17	21.18	20.93	20.94	20.95
ME (Kkal/kg)	2596.86	2614.97	2377.88	2609.15	2627.26	2636.31	2621.44	2639.54	2648.60
Serat Kasar (%)	9.20	8.58	8.28	9.93	9.31	9.00	10.66	10.05	9.73
Lemak (%)	3.70	6.27	7.21	3.67	6.24	7.53	3.64	6.21	7.49
Ca (%)	5,23	2.73	1.48	5.26	2.76	1.50	5.28	278	1.53
P (%)	1.46	1.22	1.09	1.42	1.17	1.05	1.38	0.99	1.00

Variabel yang diamati adalah bobot potong, bobot karkas dan bobot potongan karkas yang berupa bobot leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ditabulasikan menggunakan Microsoft Excel 2007, kemudian dianalisis dengan menggunakan PROG. GLM (Sas, 2001). Apabila ada terdapat pengaruh signifikan antara perbedaan rata-rata perlakuan selanjutnya di uji Dun'can

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Pengaruh eceng gondok, ikan sapu sapu dan interaksinya terhadap bobot potong, bobot karkas, dan potongan karkas itik lokal (gr).

Perlakuan	Variabel yang diamati						
	Bobot potong	Bobot karkas	Bobot Leher	Bobot Sayap	Bobot Paha	Bobot Dada	Bobot Punggung
E0	700 ± 141.5	555.8 ± 178.2	118.4 ± ± 19.8	92.4 ± 31.9	135.3 ± 37.3	96.6 ± 15.6	160.2 ± 36
E1	723.2 ± 79.7	582.2 ± 80.7	102.2 ± 6.4	84,4 ± 7.7	126 ± 15.1	79.2 ± 15.1	146.2 ± 24.4
E2	697.6 ± 48.8	567 ± 55.9	105 ± 11.6	87 ± 10.3	126 ± 8	83.4 ± 8.1	170.8 ± 21.2
SE (standar error)	26.883	29.653	4.324	4.494	4.877	5.150	6.550
P value	0.729	0.993	0.2837	0.6619	0.9454	0.063	0.092
S0	700 ± 141.5	555.8 ± 178.2	118.4 ± 19.8	92.4 ± 31.9	135.3 ± 37.3	96.6 ± 15.6	160.2 ± 36
S1	702 ± 68	571 ± 70.7	108 ± 31.9	87 ± 16.6	120.6 ± 19.2	112.4 ± 19.3	155 ± 13.2
S3	722.8 ± 127.9	562.8 ± 138.9	108 ± 31.9	92.6 ± 14.6	111.2 ± 14	130.8 ± 26.8	153 ± 33.9
SE (standar error)	26.883	29.653	4.324	4.494	4.877	5.150	6.550
P value	0.6681	0.6392	0.3274	0.2551	0.1644	0.032	0.076
EG * ISS	0.661	0.852	0.1226	0.2144	0.3668	0.0007	0.663

Keterangan : 1). Tanpa eceng gondok E0 (0%), eceng gondok E1(5%), eceng gondok E2 (10%).

2). Tanpa ikan sapu sapu S0 (0%), ikan sapu sapu S1 (20 %), ikan sapu sapu S2 (30%).

Tabel 4. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Bahan Pakan	S0E0	S1E0	S2E0	S0E1	S1E1	S2E1	S0E2	S1E2	S2E2
Protein Kasar (%)	21.40	21.41	21.84	21.16	21.17	21.18	20.93	20.94	20.95
ME (Kkal/kg)	2596.	2614.	2377.	2609.	2627.	2636.	2621.	2639.	2648.
	86	97	88	15	26	31	44	54	60
Serat Kasar (%)	9.20	8.58	8.28	9.93	9.31	9.00	10.66	10.05	9.73
Lemak (%)	3.70	6.27	7.21	3.67	6.24	7.53	3.64	6.21	7.49
Ca (%)	5,23	2.73	1.48	5.26	2.76	1.50	5.28	278	1.53
P (%)	1.46	1.22	1.09	1.42	1.17	1.05	1.38	0.99	1.00

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan eceng gondok berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung. Potongan karkas pada bagian leher, sayap dan punggung lebih didominasi oleh tulang sehingga kandungan ototnya lebih sedikit serta pertumbuhannya pada saat dewasa adalah konstan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Soeparno (1994) yang mengatakan bahwa pertumbuhan komponen tubuh yaitu tulang pada saat mencapai kedewasaan hampir konstan. Pada bagian paha dan dada juga menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Bobot pada bagian dada dan bagian paha berkembang lebih dominan apabila dibandingkan pada bagian sayap (Abubakar dan Nataamijaya, 1999). Pengaruh yang berbeda tidak nyata ini mungkin disebabkan karena pengaruh ransum yang diberikan. Dalam penelitian ini, setiap perlakuan itik mengkonsumsi ransum dengan kandungan serat kasar sekitar 10%. Menurut Hartadi dkk (1985) meningkatnya taraf serat kasar dalam ransum akan menurunkan pencernaan zat makanan, akibatnya semakin tinggi serat kasar dalam ransum menyebabkan potongan karkas menurun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ikan sapu sapu dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, bobot leher, sayap sayap, bobot paha, dan bobot punggung itik lokal. Jumlah ikan sapu sapu yang diberikan sebanyak 20% dan 30% yaitu 1333 gr dan 2000 gr berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan bobot daging itik. Hasil ini diduga disebabkan oleh faktor ransum. Dalam penelitian ini, pada setiap perlakuan itik mengkonsumsi ransum dengan kandungan protein kasar sekitar 20%. Menurut Agustina (2006) konsumsi protein tinggi akan mempengaruhi asupan protein pula ke dalam daging dan asam amino tercukupi didalam tubuh sehingga metabolisme di dalam tubuh berlangsung secara normal.

Dari penelitian menunjukkan bahwa penambahan eceng gondok dan ikan sapu sapu berpengaruh terhadap bobot bagian dada itik lokal ($P<0.05$). Perlakuan kombinasi dengan penambahan eceng gondok sebesar 5% dan ikan sapu sapu sebanyak 30% terbukti mampu meningkatkan bobot bagian dada. Sedangkan perlakuan kombinasi terhadap bobot leher, bobot sayap, bobot paha, dan bobot punggung berpengaruh tidak nyata ($P>0.05$). Menurut German (2009) disitasi Asnawi (2015) ikan sapu sapu mengkonsumsi batang kayu. Itulah sebabnya di dalam alat pencernaan ikan sapu sapu ditemukan 14 enzim yang berperan dalam mencerna serat kasar. Ansumsi awal yang mengatakan bahwa penambahan ikan sapu sapu yang mampu membantu mencerna serat lebih tinggi terlihat terbukti dengan secara umum diperoleh hasil rata-rata yang hampir sama tiap perlakuan. Menurut Hartadi dkk (1985), meningkatnya taraf serat kasar dalam ransum akan menurunkan pencernaan zat makanan akibatnya protein yang diserap tubuh juga menurun sehingga pembentukan

komponen tubuh berkurang, akibatnya semakin tinggi serat kasar dalam ransum menyebabkan potongan karkas menurun.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian eceng gondok berpengaruh tidak nyata terhadap bobot potong, bobot karkas, bobot leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung itik betina lokal. Penambahan ikan sapu sapu berpengaruh tidak nyata terhadap bobot potong, bobot karkas, bobot leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung itik betina lokal. Perlakuan kombinasi hanya memberikan pengaruh terhadap bobot dada, namun berpengaruh tidak nyata terhadap bobot potong, bobot karkas, bobot leher, bobot sayap, bobot paha, bobot dada, dan bobot punggung itik betina lokal.

Saran

Disarankan kepada peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini supaya memperhatikan ikan sapu sapu yang digunakan diharapkan dalam mencacahnya harus sehalis mungkin sehingga pakan yang diberikan dapat dikonsumsi secara maksimal. Pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan ternak pada fasennya supaya ternak itik tidak kekurangan atau kelebihan kebutuhan pakannya. Perlunya koordinasi dari praktikan dengan dosen pembimbing agar supaya memperoleh hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar dan A. G. Nataamijaya. 1999. *Persentase Karkas Dan Bagian Bagian Galur Ayam Broiler Dengan Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma Domestika Val) Dalam Ransum*. Buletin peternakan. Edisi tambahan : 174-281.
- Abubakar. 2007. *Inovasi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Itik. Di Dalam : Seminar Nasional Inovasi Dan Alih Teknologi Spesifik Lokasi Mendukung Revitalisasi Pertanian. Prosiding Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian; Medan, 5 Juni 2007. Medan. Buku 2 hal : 689-698.
- Agustina S. 2006. *Pengaruh Pemberian Rimpang Jahe (Zigiber Offonale Roscoe) Dalam Ransum Terhadap Bobot Karkas Ayam Broiler*. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Asnawi, A.W. Nasrudin dan Syamsuhaidi. 2009. *Profil Kelompok Ternak Unggas Di Nusa Tenggara Barat. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan NTB*. Mataram Nusa Tenggara Barat.
- Asnawi, Osfar Sjoifan, Eddy sudjarwo, Suyadi. 2015. *Potency Of Sapu Fish (Hypostomus Plecostomus) As Feed Supplement For Local Duck*. International jurnal of poultry science 14 (4): 240 – 244.
- German D. P., R. A. Bitong. 2009. *Digestive Enzyme Activeties And Gastrointestinal Fermentation In Wood-Eating Catfish*. Journal Comp Physiol B. 179: 1025-1042.
- Hardjosworo, P.S., A.R. Setioko, P.P. Ketaren, L.H. Prasetyo, A.P. Sinurat, Rukmiasih. 2002. *Perkembangan Teknologi Peternakan Unggas Air Di Indonesia. Pros. Lokakarya Unggas air*. Fakultas Peternakan IPB dan BPT Ciawi. Hal 22-41.
- Hartadi, H. M Kamal clan Sulastiyono. 1985. *Penggunaan Konsentrat Protein Daun Eceng Gondok (Eichornia Crassipes) Dalam Ransum Ayam petelur. Prosiding Seminar Peternakan dan Forum Peternak Unggas clan Aneka Ternak*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. P. 10-13 .
- Kottelat M, Whitten AJ, Kartikasari SN, Wiroatmojo S,. 1993. *Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat Dan Sulawesi*. Priplus edition. jerman, P : 377.

- Mangisah, I., B. Sukamto dan M. H. Nasution. 2009. *Implementasi Daun Eceng Gondok Fermentasi Dalam Ransum Itik*. *Journal Of The Indonesian Tropical Animal Agriculture*. 34(2): 127-133.
- Purba. M., L. H. Prasetyo, P. S. Hardjosworo dan R. D. Ekastuti. 2004. *Produktivitas Itik Alabio Dan Mojosari Selama 40 Minggu Dari Umur 20–60 Minggu*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Setioko, A. R. dan E. S. Rohaeni . 2001. *Pemberian Ransum Bahan Pakan Lokal Terhadap Produktivitas Itik Alabio*. Lokakarya Unggas Air Nasional. Fakultas Peternakan IPB dan Balai Penelitian Ternak di Ciawi. Bogor
- Soeparno. 1988. *Komposisi Kimia Daging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Srigandono B. 1997. *Beternak Itik Pedaging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.