e-ISSN 2798-0898
p-ISSN 2808-2257

Deteksi Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Talas (*Colocasia esculenta*) Terhadap Performan Itik Talang Benih

The Effect of Taro Leaf (*Colocasia esculenta*) Flour Supplementation on the Performance of Talang Benih Ducks

***Lezita Malianti*[1)*]; *Suliasih*[2)]; *and Rita Zurina*[3)]**
[1,2.3)]***Animal Science Program, Faculty of Agriculture and Animal Science, Muhammadiyah University of Bengkulu***

Email : lezitamalianti@umb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tepung daun Talas dalam ransum terhadap Performan itik Talang Benih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan 5 perlakuan dan 4 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 ekor itik Talang Benih, jumlah itik yang disiapkan 80 ekor itik Talang Benih. Perlakuan yang digunakan A= ransum kontrol (tanpa suplementasi tepung daun talas), B= suplementasi tepung daun talas 2 %, C= suplementasi tepung daun talas 4 %, D= suplementasi tepung daun talas 6 % dan E= suplementasi tepung daun talas 8 %. Ransum yang digunakan terdiri dari jagung kuning giling, dedak padi, ampas kelapa, ampas tahu dan ikan rucah, disusun dengan kandungan protein 19 % dan energi metabolisme 2.900 kkal/kg. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah Konsumsi Ransum, Konversi Ransum Dan Pertambahan Bobot Badan. Pemberian tepung daun Talas sebanyak 8% berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot badan dan konversi ransum, tetapi tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum. Penggunaan suplemen daun talas 8% menunjukan bahwa mempengaruhi Pertumbuhan bobot badan dan konversi ransum.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of taro leaf flour in the diet on the performance of Talang Benih ducks. The study used a randomized block design (RBD) with 5 treatments and 4 blocks. Each block consisted of 4 Talang Benih ducks, for a total of 80 Talang Benih ducks. The treatments used were: A= control diet (without taro leaf flour supplementation), B= 2% taro leaf flour supplementation, C= 4% taro leaf flour supplementation, D= 6% taro leaf flour supplementation, and E= 8% taro leaf flour supplementation. The diet consisted of ground yellow corn, rice bran, coconut pulp, tofu pulp, and fish trimmings, formulated to contain 19% protein and 2,900 kcal/kg of metabolizable energy. The parameters observed in this study were feed intake, feed conversion ratio, and body weight gain. The inclusion of 8% taro leaf flour had a significant effect on body weight gain and feed conversion, but had no effect on feed intake. The use of an 8% taro leaf supplement was shown to influence body weight gain and feed conversion.

Keywords : Performance, Talang Benih Duck, Taro Leaf Flour

PENDAHULUAN

Pakan merupakan komponen utama dalam usaha peternakan unggas karena menyumbang sebagian besar biaya produksi. Meningkatnya harga bahan baku pakan dari waktu ke waktu menyebabkan biaya pemeliharaan ternak menjadi semakin tinggi. Kondisi tersebut mendorong peternak untuk mencari alternatif bahan pakan yang lebih ekonomis tanpa mengurangi kualitas nutrisi yang dibutuhkan ternak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia di sekitar lingkungan peternakan. Pemanfaatan bahan pakan lokal tidak hanya dapat menekan biaya produksi, tetapi juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap bahan pakan komersial yang harganya relatif mahal. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai bahan pakan alternatif yang

memiliki kandungan nutrisi baik, mudah diperoleh, serta berpotensi mendukung performa ternak.

Tanaman talas merupakan tanaman yang banyak tumbuh di daerah tropis, termasuk di Provinsi Bengkulu. Tanaman ini umumnya dimanfaatkan bagian umbinya sebagai bahan pangan, sedangkan bagian daun dan batangnya masih jarang dimanfaatkan. Padahal, daun talas memiliki potensi sebagai bahan pakan alternatif karena mengandung berbagai nutrien yang dibutuhkan ternak.

Talas (*Colocasia esculenta*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di daerah tropis dan mudah ditemukan di berbagai wilayah Indonesia, termasuk Provinsi Bengkulu. Tanaman ini umumnya dibudidayakan sebagai sumber pangan karena bagian umbinya dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan konsumsi manusia. Namun demikian, bagian daun dan batang talas masih belum dimanfaatkan secara optimal dan sering kali hanya menjadi limbah pertanian. Padahal, daun talas memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik sehingga berpotensi digunakan sebagai bahan pakan ternak. Pemanfaatan daun talas sebagai bahan pakan alternatif dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya lokal sekaligus menekan biaya produksi peternakan.

Daun talas memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik, yaitu protein kasar 20,64%, energi metabolis 2.948 kkal/kg, dan serat kasar 15,32%. Kandungan nutrisi tersebut menunjukkan bahwa daun talas berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk mendukung performa ternak.

Itik Talang Benih merupakan salah satu plasma nutfah yang ada di Provinsi Bengkulu. Itik Talang Benih pada mulanya terdapat di Desa Talang Benih, Curup, Kabupaten Rejang Lebong (Handayani *et al*., 2023). Namun saat ini telah tersebar luas di Kota Bengkulu dan sekitarnya. Menurut Sunaryadi *et al*., (2021), itik lokal Talang Benih mempunyai karakteristik fenotip yang berbeda dengan itik lokal Indonesia lainnya yang telah cukup populer seperti Itik Tegal, Alabio, Mojosari dan lainnya. Itik Talang Benih yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber protein hewani. Pemanfaatan bahan pakan lokal yang bernilai nutrisi tinggi perlu terus dikaji untuk meningkatkan efisiensi produksi sekaligus menekan biaya pakan. Informasi mengenai penggunaan tepung daun talas (*Colocasia esculenta*) sebagai bahan pakan alternatif pada itik Talang Benih masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan tepung daun talas (*Colocasia esculenta*) dalam ransum terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum itik Talang Benih.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Experimental Farm Jl. Danau IV Kota Bengkulu, pada 13 November 2019 - 8 Januari 2020 dan Analisa kandungan tepung daun talas dilakukan di Laboratorium Institut Pertanian Bogor pada 20 Agustus 2019.

Bahan dan alat penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian 80 ekor itik talang benihjantan umur 1 bulan dengan berat awal 320 – 633 gr, 20 unit kandang ukuran 75 x 75 cm, disetiap kandang di isi

e-ISSN 2798-0898
p-ISSN 2808-2257

dengan 4 ekor itik, 20 unit tempat pakan, dan 20 unit tempat minum, ransum yang terdiri dari dedak, jagung kuning giling, ampas tahu, ampas kelapa, tepung ikan rucah, tepung daun talas, air, vaksin dan obat-obatan (Vita Chicks dan Rodalon). Alat-alat yang akan digunakan pada penelitian terdiri dari grobak/ artco, cangkul, lampu, timbangan, pisau ember/baskom, alat tulis, meteran, dan jangka sorong,

Tahapan Penelitian

1. Pembuatan tepung daun Talas

Pertama Daun Talas yang telah di ambil dicacah terlebih dahulu, setelah itu daun talas dijemur di bawah atap/seng pondokan, hal ini bertujuan untuk menghindari paparan sinar matahari secara langsung pada daun talas agar tidak mengurangi kandungan yang terdapat pada daun talas tersebut, setelah daun talas kering kemudian daun talas digiling dengan mesin giling sehingga menjadi tepung.

2. Persiapan bahan pakan

Bahan pakan yang disiapkan adalah dedak padi, jagung giling, ampas kelapa, ampas tahu, tepung ikan rucah dan tepung daun Talas (*Colocasia esculenta*). Bahan pakan dikeringkan dibawah terik matahari kecuali jagung giling, dedak padi, dan daun talas. Kemudian bahan pakan disusun menggunakan metode *Trial and Error* dengan kandungan protein 19% dan energi metabolis 2.900 kkal/kg.

3. Persiapan kandang

Membuat kandang dengan ukuran P 75 cm x L 75 cm x T 75cm, setiap satu kandang akan di isi 4 ekor itik, Setelah kandang selesai dibuat kandang harus disanitasi dengan cara menyemprotkan cairan disinfektan (Rodalon) dengan takaran 10 gr cairan Rodalon untuk 4 kg air, peralatan kandang disterilkan juga dengan cairan tersebut/ (dicuci), setelah melakukan penyemprotan, kemudian kandang di biarkan selama kurang lebih seminggu, agar benar-benar steril, jika sudah seminggu, itik sudah bisa dimasukkan ke dalam tiap kandang.

4. Pelaksanaan percobaan

Penelitian ini menggunakan 5 perlakuan dan 4 ulangan, dengan jumlah kandang 20 petak disetiap petak kandang diisi 4 ekor itik talang benih, penelitian ini menggunakan 80 ekor itik Talang Benih jantan, pelaksanaan penelitian dengan menimbang berat awal dari tiap ekor itik untuk di kelompokan, dalam hal ini, itik memiliki berat awal 320 - 633 gr, kemudian itik di masukkan kedalam kandang dengan kelompok yang dapat dilihat pada Lampiran 2, kemudian pemberian pakan dan air minum dilakukan setiap harinya pada jam 08:00 dan jam 15:00, kemudian penimbangan sisa pakan hari pertama dilakukan pagi hari sebelum diberikan pakan yang baru, selanjutnya penimbangan bobot badan dilakukan setiap seminggu sekali untuk mengetahui selisih antara penimbangan bobot badan akhir dengan penimbangan bobot badan awal, selanjutnya untuk mengetahui konversi ransum yaitu dengan cara membandingkan jumlah ransum yang di konsumsi dengan pertambahan bobot badan.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 macam perlakuan (A, B, C, D, E) masing-masing perlakuan terdapat 4 Kelompok. Ransum percobaan disusun dengan menggunakan 19% protein dan

energi metabolis 2.900 kkal/kg. Ransum yang digunakan untuk setiap perlakuan adalah : Jagung kuning giling, dedak padi, ampas kelapa, ampas tahu, tepung ikan rucah dan tepung daun talas.

Perlakuan yang akan diberikan adalah :

A = tanpa suplementasi daun talas (0%)
B = suplementasi daun talas (2%)
C = suplementasi daun talas (4%)
D = suplementasi daun talas (6%)
E = suplementasi daun talas (8%)

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum Itik Talang Benih

No	Bahan Pakan	EM (kkal/kg)	Protein (%)	Serat (%)	Lemak (%)
1	Jagung Kuning Giling	3.300	8,5	2,5	3,8
2	Dedak Padi	1.900	13,1	12,0	5,0
3	Ampas Kelapa	1.784	5,6	14,6	15,1
4	Ampas Tahu	2.514	18,5	17,5	6,2
5	Tepung Ikan Rucah	2.900	45,0	1,0	3,0
6	Tepung Daun Talas	2.948	20,64	15,32	4,25

Sumber: Hasil Analisis Proksimat Di Laboratorium Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi IPB. (2019)

Tabel 2. Susunan Ransum Penelitian

No	Bahan Pakan	Susunan Ransum (%)				
		A	B	C	D	E
1	Jagung kuning	47	46,06	45,12	44,18	43,24
2	Dedak Padi	10	9,8	9,6	9,4	9,2
3	Ampas Kelapa	3	2,92	2,88	2,41	2,10
4	Ampas tahu	14	13,72	13,30	13,16	12,90
5	Tepung Ikan Rucah	26	25,50	25,15	24,85	24,50
6	Tepung Daun Talas	0	2	4	6	8
	Total	100	100	100	100	100

Tabel 3. Komposisi Zat Makanan Ransum Penelitian

No	Kandungan Gizi	Susunan Ransum (%)				
		A	B	C	D	E
1	Energi Metabolis	2.900,96	2.879,60	2.873,07	2.868,03	2.863, 51
2	Protein	19,59	19,65	19,71	19,77	19,84
3	Serat	5,09	4,98	4,86	4,78	4,69
4	Lemak	4,39	4,34	4,25	4,25	4,21

Model Matematika Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 kelompok, masing-masing diisi 4 ekor sehingga diperlukan 80 ekor itik talang benih.

Model rancangan $Yij = \mu + \alpha i + \beta j + \Sigma ij$

e-ISSN 2798-0898
p-ISSN 2808-2257

Keterangan :

Yij : Nilai tengah pengamatan dari kelompok ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i
μ : Nilai tengah populasi
αi : Pengaruh perlakuan ke-i
βj : Pengaruh kelompok ke-j
Σij : Galat dari kelompok ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

Variabel Yang Diamati

1. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum dapat dihitung setiap hari berdasarkan selisih antara jumlah ransum yang diberikan dan sisa ransum yang tidak dikonsumsikan oleh ternak *(Hidayat et al*., 2019) . Perhitungan konsumsi ransum dilakukan menggunakan rumus berikut.

Konsumsi ransum =

$$\frac{\text{Ransum yang diberikan} - \text{Jumlah sisa}}{\text{Jumlah ayam (ekor)}}$$

2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan diperoleh dari selisih antara bobot badan akhir dan bobot badan awal yang diukur melalui penimbangan setiap minggu, kemudian dinyatakan dalam satuan g/ekor/minggu (Lisnahan *et al*., 2021).

$$\text{PBB} = \frac{\text{Berat akhir} - \text{Berat Awal}}{\text{Lama waktu penelitian}}$$

3. Konversi Ransum

Data konversi ransum dihitung dengan cara membandingkan jumlah ransum (g) yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan (g) (Lisnahan *et al*., 2021).

Konversi Ransum =

$$\frac{\text{Jumlah Pakan Yang Dikonsumsi}}{\text{Pertambahan Bobot Badan}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Rata-rata konsumsi ransum itik Talang Benih pada tiap perlakuan A, B, C, D dan E selama penelitian dapat dilihat pada Tabel.4

Tabel 4. Rata-Rata Konsumsi Ransum Penelitian (gr/ekor/hari)

Perlakuan	Level Tepung Daun Talas	Rata-rata
A	0 %	28,75
B	2 %	28,62
C	4 %	28,44
D	6 %	28,29
E	8 %	27,23

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan tepung daun talas ke dalam ransum tidak memberikan pengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi ransum itik Talang Benih, tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap kelompok. Tidak adanya perbedaan konsumsi ransum antar perlakuan mengindikasikan bahwa penambahan tepung daun talas hingga level yang digunakan dalam penelitian tidak menurunkan palatabilitas ransum.

Dengan demikian, ransum perlakuan masih dapat diterima dan dikonsumsi dengan baik oleh itik Talang Benih sehingga konsumsi ransum pada setiap perlakuan cenderung seragam. Menurut Hafid, (2025) Palatabilitas merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat konsumsi pakan oleh ternak. Tinggi rendahnya palatabilitas pakan ditentukan oleh beberapa karakteristik, seperti rasa, aroma, dan warna pakan yang berkaitan dengan sifat fisik maupun kimia bahan pakan yang digunakan.

Tidak adanya perbedaan konsumsi ransum antar perlakuan diduga karena seluruh ternak yang digunakan memiliki bangsa, umur, dan jenis kelamin yang sama sehingga kemampuan konsumsi pakan relatif seragam. Keseragaman karakteristik ternak menyebabkan respons konsumsi ransum pada setiap perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (Hafid *et al*., 2025). Tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum pada penelitian ini diduga karena seluruh ransum perlakuan memiliki kandungan energi yang relatif sama. Kandungan energi merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi tingkat konsumsi ransum pada unggas. Ternak cenderung meningkatkan konsumsi ransum ketika kandungan energi pakan rendah, sedangkan konsumsi akan menurun apabila kandungan energi ransum tinggi. Hal ini terjadi karena unggas mengonsumsi pakan terutama untuk memenuhi kebutuhan energinya. Kandungan protein ransum yang berbeda pada setiap perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum ternak (Puspitasary *et al*., 2018).

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan

Rata-rata pertambahan bobot badan itik Talang Benih pada masing-masing level penambahan tepung daun talas selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Pertambahan Bobot Badan Itik Talang Benih pada Berbagai Level Penambahan Tepung Daun Talas (g/ekor/hari)

Perlakuan	Level Tepung Daun Talas	Pertambahan Bobot Badan
A	0 %	3,68
B	2 %	3,83
C	4 %	3,88
D	6 %	3,93
E	8 %	4,11

Berdasarkan Tabel 5 di atas menunjukan rata-rata pertambahan bobot badan itik g/ekor/hari dengan pemberian level tepung daun talas yang berbeda, dalam tabel tersebut terlihat bahwa pemberian tepung daun talas kedalam ransum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan itik Talang Benih ($P<0,05$). dimana pemberian tepung daun talas pada level 8 % memberikan angka yang tinggi dimana pada level tepung daun talas 8 % mampu meningkatkan pertambahan bobot badan hingga 4,11 g/hari, Peningkatan pertambahan bobot badan pada perlakuan tepung daun talas diduga berkaitan dengan

e-ISSN 2798-0898
p-ISSN 2808-2257

kandungan protein daun talas yang cukup tinggi, yaitu 20,64%, sehingga mampu mendukung proses pembentukan jaringan tubuh dan pertumbuhan ternak.

Zurmiati *et al*., (2017) menyatakan bahwa kandungan protein dan energi dalam pakan menentukan pertambahan bobot badan, sehingga keseimbangan pakan tentang kandungan energi dan protein perlu diperhatikan karena memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan. Protein merupakan salah satu zat makanan yang berperan penting dalam proses pembentukan jaringan tubuh, pertumbuhan otot, serta perbaikan sel-sel tubuh yang mengalami kerusakan. Semakin baik kualitas dan keseimbangan nutrisi yang dikonsumsi ternak, maka semakin optimal pula pertumbuhan yang dapat dicapai. Oleh karena itu, penggunaan tepung daun talas dalam ransum dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan produktivitas itik Talang Benih.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum

Rata-rata konversi ransum itik Talang Benih pada masing-masing level penambahan tepung daun talas selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 6.

Perlakuan	Level Tepung Daun Talas	Konversi
A	0 %	$7,81^{a} \pm 0,44$
B	2 %	$7,46^{b} \pm 0,19$
C	4 %	$7,33^{b} \pm 0,52$
D	6 %	$7,19^{bc} \pm 0,24$
E	8 %	$6,63^{d} \pm 0,25$

Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan tepung daun talas dalam ransum memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konversi ransum itik Talang Benih. Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai konversi ransum cenderung menurun seiring dengan meningkatnya level penambahan tepung daun talas dalam ransum. Semakin tinggi level tepung daun talas yang diberikan, semakin rendah nilai konversi ransum yang dihasilkan, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi penggunaan pakan. Nilai konversi ransum terbaik diperoleh pada perlakuan E (8%) dengan nilai 6,63. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan tepung daun talas mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan ransum sehingga berpotensi menekan biaya produksi. Nilai konversi ransum yang lebih rendah pada perlakuan E dibandingkan perlakuan kontrol menunjukkan bahwa setiap 6,63 kg ransum yang dikonsumsi mampu menghasilkan 1 kg pertambahan bobot badan. Sudarma *et al*., (2021) dalam penelitiannya mendapatkan konversi ransum itik Talang Benih yang dipelihara secara intensif lebih rendah yaitu 4,85-6,63.

Hal ini diduga karena perbedaan kondisi lingkungan, bentuk fisik pakan, kandungan nutrisi pakan, dan jenis kelamin. Sesuai dengan pendapat (Rohman *et al*., 2022) yang menyatakan bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh besar ternak, bangsa, tahap produksi, kadar energi dalam ransum, dan temperatur lingkungan. Selain itu (Christian *et al*., 2016) menambahkan

bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi konversi pakan diantaranya bentuk fisik pakan, kandungan nutrisi pakan, lingkungan tempat pemeliharaan, strain, bobot badan dan jenis kelamin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penambahan tepung daun talas hingga level 8% dalam ransum memberikan pengaruh positif terhadap performa itik Talang Benih. Perlakuan tersebut mampu meningkatkan pertambahan bobot badan dan memperbaiki efisiensi penggunaan pakan yang ditunjukkan oleh penurunan nilai konversi ransum menjadi 6,63, namun tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum.

Saran

Tepung daun talas (*Colocasia esculenta*) dapat digunakan hingga level 8% dalam ransum itik Talang Benih karena mampu meningkatkan pertambahan bobot badan dan memperbaiki konversi ransum. Penelitian selanjutnya disarankan menguji level penggunaan yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Christian, Djunaidi, I. H., & Natsir, M. H. (2016). Pengaruh Penambahan tepung Kemangi (Ocimum basilicum) Sebagai Aditifpakan terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*, *17*(2), 34–41.

Hafid, H. (2025). Efek Jenis Kelamin dan Komposisi Pakan terhadap Pertumbuhan dan Karkas Itik Manila. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, *November*, 416–427.

Handayani, E., Romdhon, M. M., Santoso, U., Fenita, Y., & Badarina, I. (2023). Status Keberlanjutan Usaha Pembibitan Itik Talang Benih (Anas Platyrhynchos) sebagai Plasma Nutfah Provinsi Bengkulu. *NATURALIS - Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, *12*(1), 8–15.

Hidayat, M. N., Suarda, A., & Syam, J. (2019). Konsumsi Ransum , Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Kampung Super yang Diberikan Ransum mengandung Tepung Pistia stratiotes Consumption Ration , Weight Gain , and Conversion of Super Kampung Chicken Ration given rations containing Pistia st. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, *5*(2), 66–76.

Lisnahan, C. V, Seran, A., & Frans, G. (2021). Pengaruh Suplementasi L-Arginine Dalam Pakan terhadap Pertambahan Bobot Badan , Konsumsi Pakan dan Konversi Pakan Ayam Broiler. *Journal of Animal Science*, *6*(3), 49–51.

Puspitasary, D., Pujaningsih, R. ., & Mangisah, I. (2018). Pengaruh Pemberian Pakan Mengandung Limbah Tauge Kacang Hijau Fermentasi Terhadap Konsumsi Ransum , Pertambahan Bobot Badan , dan Konversi Ransum Itik Lokal (The Effect of Feeding Contains Fermented Waste Green Bean Sprouts To Feed Consumption , Weight G. *AGROMEDIA*, *36*(1), 57–66.

Rohman, R. A., Herawati, E., & Hadist, I. (2022). Pengaruh Pemberian Tepung Eceng Gondok (Eichhornia crassipes) terhadap Konsumsi dan Konversi Ransum Serta Produksi Telur Hen Day Itik Master. *JANHUS Journal of*

Animal Husbandry Science, *6*(2), 64–75.

Sudarma, I. M. A., Bahasuan, M., & Hambakodu, M. (2021). Pengaruh Substitusi Pakan Komersial Dengan Konsentrat Buatan Terhadap Performans Itik Umur 2 Minggu. *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, *5*(2), 188–193.

Sunaryadi, Oktavidiati, E., & Yulianto, W. (2021). Suplementasi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Morfometri Organ Tubuh Itik Talang Benih. *Jurnal Inspirasi Peternakan*, *1*(3), 194–205.

Zurmiati, Wizma, Abbas, M. ., & Mahata, M. . (2017). Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum Terhadap Pertumbuhan Itik Pitalah Yang Diberi Probiotik. *Jurnal Peternakan Indonesia*, *19*(2), 88–95.