PENGARUH PEMBERIAN PAKAN TAMBAHAN DAUN UBI JALAR *(IPOMOEA BATATAS)* TERHADAP BOBOT DAN KARKAS AYAM KAMPUNG DAN AYAM BROILER SERTA IMPLEMENTASINYA BERUPA LKPD DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

Slamet Riyanto, Fenny Roshayanti, Mei Sulistyoningsih
Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam
dan Teknologi Informasi, Universitas Pgri Semarang
Alamat e-mail : slametrianto1222@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the provision of additional sweet potato leaf feed on body weight of free-range chickens and boiler chickens, as an insight into the implementation of research results in biology learning worksheets on the structure of the organs of the digestive system of chickens related to nutrition and bioprocesses for senior high school class XI. The analytical method used in this research is descriptive quantitative. The analytical tool used is factorial ANALYSIS OF VARIANCE (Anova) to facilitate Anova testing used is Two-way Anova Factorial. The results showed that there was no effect of adding sweet potato leaf feed on weight and carcass in chickens.

Keywords: body weight, sweet potato leaves, chicken carcass, LKPD

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemberian pakan tambahan daun ubi jalar terhadap bobot badan ayam kampung dan ayam boiler,sebagai wawasan implementasi hasil penelitian dalam LKPD pembelajaran biologi materi struktur penyusun organ sistem pencernaan ayam terkait nutrisi dan bioproses SMA kelas XI. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif . alat analisis yang digunakan yaitu ANALYSIS OF VARIANCE (Anova) factorial untuk memudahkan pengujian Anova yang digunakan adalah Two way Anova Faktorial. Hasil penelitian menunjukan tidak ada pengaruh penambahan pakan daun ubi jalar terhadap bobot dan karkas pada ayam.

Kata Kunci : bobot badan , daun ubi jalar , karkas ayam , LK

A. Pendahuluan

Daging ayam merupakan sumber pangan hewani yang mengandung gizi cukup tinggi berupa protein dan energi (Tobing, 2002). Populasi broiler meningkat dengan pesat. Menurut data Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2015, populasi broiler di Indonesia mencapai 1.498 juta ekor, meningkat sekitar 27,13% dari populasi lima tahun silam 1.178 juta ekor. Produksi ayam kampung masih jauh dibawah permintaan merupakan peluang, dimana sebagian besar (72,5%) ketersediaannya masih

berasal dari broiler. Kontribusi daging ayam kampung (tahun 2008) sekitar 16,1% dibandingkan dengan daging ayam broiler sekitar 42,4% terhadap penyediaan daging nasional (DITJENNAK, 2008), yang menurun menjadi sekitar 11% pada tahun 2010 (DITJENNAK, 2010). Menurut Welsh (1995), daging ayam kampung lebih disukai konsumen karena memiliki rasa yang lebih gurih, kandungan lemak dan kolestrol lebih rendah, serta kandungan protein tinggi.

Pada Tahun 2014 rata-rata konsumsi daging ayam masyarakat Indonesia baru sekitar 8 kg/kapita/tahun. Angka konsumsi ayam masyarakat Indonesia itu sangat jauh dibandingkan dengan Thailand yang sudah mencapai 16kg/kapita/tahun, Singapura 28kg/kapita/tahun, dan Malaysia 36kg/kapita/tahun(Badan Pusat Statistik, 2014).

Daging ayam layak konsumsi dipengaruhi dalam proses pemeliharaannya, termasuk ransum yang diberikan untuk ayam (Ichwan, 2003). Peningkatan produktivitas ayam dilakukan melalui perbaikan kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan dengan sistem pemeliharaan secara intensif. Pakan berpengaruh dalam usaha ternak unggas. Hal ini disebabkan karena biaya merupakan komponen terbesar dalam usaha peternakan unggas. Peningkatan kualitas daging ayam telah banyak dilakukan diantaranya melalui pemberian tambahan pakan baik bahan sintetik ataupun alami. Penggunaan bahan sintetik dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek toksik (Sulistyoningsih, 2019). Oleh karena itu, beberapa tahun terakhir banyak dilakukan eksplorasi tambahan pakan yang berasal dari bahan alami. Permasalahan yang utama dalam pengembangan ayam broiler adalah harga pakan yang sangat tinggi. Tingginya harga pakan bisa berpengaruh tingkat produksi suatu peternakan. Penampilan yang kurang optimal dan produktivitas yang rendah pada ayam broiler disebabkan oleh pemberian pakan dengan nutrisi yang tidak memenuhi kebutuhan (Menoh , 2018).

Untuk menekan biaya pakan, diperlukan adanya usaha-usaha yang efisien dalam pemanfaatan pakan untuk ternak, agar peningkatan pendapatan dapat dicapai sesuai yang diharapkan, baik pakan jadi atau melalui asupan tambahan

seperti feed additive. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif bahan alami untuk menggantikan suplemen yang berasal dari bahan kimia sintetis. Salah satu suplemen alami yang dapat digunakan sebagai pengganti suplemen sintetis yaitu dari jenis tanaman yang mengandung antibiotik.

Daun ubi jalar dapat dijadikan bahan pakan sumber protein karena mengandung protein kasar hingga mencapai 25 – 29% (Hong, 2003). Walter *et al*. (1978) menyatakan bahwa daun ubi jalar kering mengandung protein 36% dan x*antophyl* 0,10%. Protein diperlukan oleh ayam broiler untuk pertumbuhan dan produksi daging.

Berdasarkan uraian permasalahan ayam broiler dan ayam kampung tersebut yaitu pola makan ayam dapat berdampak pada produksi daging dan bobot badan ayam. Berkaitan hal tersebut diatas maka dilakukan penelitian "pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar *(Ipomoea batatas)* terhadap bobot dan karkas ayam kampung dan ayam broiler".

Penelitian tentang pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar *(Ipomoea batatas)*terhadap bobot dan karkas ayam kampung dan ayam broiler diharapkan dapat di implementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian tentang pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar*(Ipomoea batatas)*terhadap bobot dan karkas ayam kampung dan ayam broiler

Serta *Implementasinya* Berupa Lkpd Dalam Pembelajaran Biologi akan dikaitkan dengan KD 3.7 menganalisis hubungan penyusun organ pada system pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada system pencernaan manusia. kelas XII kedalam rencana pembelajaran (RPP) lengkap dengan yang digunakan dalam pembelajaran, sehingga dapat bermanfaat dalam bidang Pendidikan.

B. Metode Penelitian

Penelitian tersebut diperoleh degan teknik observasi data diperoleh dimasukan kedalam tabel pengamatan. Parameter yang diamati adalah bobot badan dan persentase karkas ayam boiler dan ayam kampung

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil data penelitian terkait pengaruh pakan tambahan daun ubi jalar terhadap bobot badan dan bobot karkas ayam boiler dan ayamnkampung di atas akan dikaji sebagai berikut:

1. Bobot Badan Ayam Boiler Dan Ayam Kampung

a. Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Daun Ubi Jalar *(IpomoeaBatatas)*Terhadap Bobot Badan Ayam Boiler Dan Ayam Kampung**.**

Bobot hidup merupakan hasil dari kuantitas jumlah berat ayam boiler dan ayam kampung ketika masih dalam kondisi hidup dan lengkap dengan seluruh anggota tubunya. Berdasakan hasil analisis sidik ragam faktor A*B menunjukan bahawa P(P-Value) adalah 0,256 pada taraf nyata 0,05 memiliki hasil (> 0,05) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar terhadap bobot badan ayam boiler dan ayam kampung ke delapan perlakuan.

Hasil dari ke delapan kombinasi perlakuan (tabel 4.1) menunjukan rataan bobot badan dari yang tertinggi yaitu perlakuan A1P4 (1302,33 Gram), A1P1(1274 Gram), A1P2 (1213,33Gram), A1P3 (1110Gram),A2P1 (1009Gram), A2P3 (961Gram), A2P2 (897,33Gram), A2P4 (753Gram). Meskipun analisis sidik ragam menunjukan hasil yang tidak berbeda nyata, namun hasil rata- rata dari ke delapan perlakuan menunujukan ayam boiler dan ayam kampung mengalami kenaikan yang tidak signifikan dari bobot standar normal. Menurut rasyaf (2003), di Indonesia ayam pedaging dipanen pada umur 5-6 minggu dengan bobot badan akhir sekitar 1,3 – 1,6 kg/ekor.

Faktor penyebab tidak ada pengaruh penambahan bobot badan terhadap ayam boiler dan ayam kampung antara lain : Jumlah Konsumsi Dan Nutrisi Pakan Harianya Yang Diberikan Tidak Sama.Pemberian pakan tambahan daun ubi jalar hakekatnya hanya berperan sebagai *feed additive* herbal penunjang pakan kesehatan ayam boiler dan ayam kampung. Hal ini berarti daun ubi jalar hanya diberikan dalam jumlah yang sedikit dari komponen pakan utama yaitu ransum ayam. Energi protein dalam pakan

digunakan untuk memenuhi hidup pokok , sehingga memberikan berat potong hampir sama pula. Hal ini sesuai pendapat *Scott et al.,*(1976) dan Wahju (1997) menyatakan bahwa imbangan energy protein mempengaruhi konsumsi ransum,

pertumbuhan, dan komposisi tubuh unggas.

Jumlah ransum yang tidaksama menyebabkan pertambahan bobot badan ayam boiler dan ayam kampung tidak berbeda nyata antar perlakuan. Hakikatnya semakin banyak pakan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh maka penyerapan nutrisi akan semakin banyak pula, sehingga pertumbuhan bobot badan akan semakin tinggi. Menurut wahju (1997), pertumbuhan daging sangat dipengaruhi oleh kandungan nutrisi pakan.

Penelitian ini tidak ada pengaruh pemeberian daun ubi jalar terhadap bobot badan ayam boiler dan ayam kampung (P > 0,05). Anggorodi (1995) menyatakan bahwa jumlah konsumsi ransum sangat ditentukan oleh kandungan serat dalam ransum. Menurut sulistyoningsih (2019) apabila kandungan energy dalam ransum tinggi maka konsumsi pakan akan turun dan sebaliknya apabila kandungan energy ransum rendah, maka konsumsi pakan akan naik guna memenuhi kebutuhan energy.

b. Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Daun Ubi Jalar *(Ipomoea* Batatas*)* Terhadap Bobot Badan Ayam Boiler Dan Ayam Kampun**g.** Hasil analisis ragam berdasarkan faktor A menunjukan secara statistik ada pengaruh nyata penambahan daun ubi jalar terhadap bobot badan ayam boiler dan ayam kampung, dimana (P-Value) = 0,00, pada taraf nyata 0,05 diketahui bahwa H0 ditolak (0,00 < 0,05). Hal ini dikarenakan umur , jenis ayam, kesehatan, dan bobot badan yang berbeda-beda. Menurut wahju (2004) faktor- faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan antara lain umur, nutrisi ransum ,kesehatan dan bobot badan.

Pemberian faktor A (jenis Ayam) memberikan rataan bobot dadan terbaik yaitu pada jenis ayam kampung (4899,67 gram) dari pada ayam boiler (3620,33 gram) (gambar 8).meskipun hasil analisis sidik ragam tidak mennujukan beda nyata.

Penelitian Setiawan dan Sudjana (2010) menunjukan bobot hidup ayam yang dipanen mulai umur 3 samapi 6 minggu berda kisaran 1020,00 gram – 2370,00 gram, sehingga bila dibandingkan dengan bobot badan akhir yang dicapai pada penelitian tersebut dapat dikatakan masih rendah dan setara dengan ayam boiler yang tidak diberikan tepung daun ubi jalar. Menurut Atmomarsono (2004), boiler adalah ayam penghasil daging yang mempunyai produktivitas tinggi, karena dalam waktu 5 minggu mampu mencapai bobot badan 1,75-2 kg. peningkatan

bobot ditentukan oleh kandungan nutrisi pakan. rendahnya bobot ayam dapat

diindikasikan bahwa ayam mengalami stress yang dikibatkan oleh suhu kandang yang tinggi berkisar 32- 36 ^{0}C dan dapat mempengaruhi konsumsi pakan maupun metabolisme tubuhayam.

Faktor lain yang mempengaruhi bobot badan ayam yaitufaktor lingkungan dan faktor genetik. Faktor genetik contohnya adalah jenis konsumsi ransum. Wahju (2004) menyebutkan bahwa bobot badan meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan terutama ransum, apabila ransum yang diberikan mudah dicerna oleh ternak maka terjadi penimbunan daging. Hal ini menunjukan bahwa semakin baik kualitas pakan ternak, maka performans juga akan semakin baik. Daun ubi jalar menunjukkan perfomans yang baik untuk digunakan sebagai bahan pakan tambahan herbal pada ayam dalam merangsang dan memperbaiki system pencernaanayam.

Faktor genetic juga cukup banyak mempengaruhi perfoma bobot badan ayam. Menurut Anggorodi (1994), ternak per individu dari spesies yang sama memiliki perbedaan mencerna setiap macam pakan yang diberikan sehingga akan menghasilkan performans yang berbeda pula. Hal ini sejalan dengan pendapat kardaya (2005) bahwa faktor- faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan ternak selain konsumsi ransum adalah jenis dan bangsa ternak, jenis kelamin, tipe ternak, dan manajemen pemeliharaan.

2. Persentase karkas ayam boiler dan ayam kampong.

a. Pengaruh penambahan pakan tambahan daun ubi jalar terhadap persentase karkas ayam boiler dan ayam kampung. Karkas yaitu bagian dari tubuh unggas tanpa darah, bulu , kepala, leher, kaki, dan seluruh isi rongga perut (winter dan funk, 1966). Sedangkan persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot potong yang sering digunakan sebagai pendugaan jumlah daging pada unggas (Abubakar dan Nataamijaya, 1999. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam faktor A*B menunjukan bahwa nilai P-Value adalah 0,824 pada taraf nyata 0,05 memiliki hasil P-Value (> 0,05) yang dinyatakan H0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan daun ubi jalar terhadap persentase karkas dari ke delapan perlakuan. Hasil dari ke delapan kombinasi perlakuan (tabel 7) menunjukan rataan bobot badan dari yang tertinggi yaitu perlakuan A2P2 (67,42), A2P4(66,94), A2P1(66,39), A1P3 (66,39),A2P3 (64,38), A1P2 (64,01), A1P4 (62,70), A1P 1(62,35)

dalam %. Persentase

karkas tersebut berkaitan denganbobot potong. Semakin tinggi bobot potong maka semakin mempengaruhi berat karkas dan persentase karkas, begitu pula sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat kamal(1994), bahwa berat karkas dan persentase karkas yang tidak berbeda nyata disebabkan oleh bobot potong yang menunjukan hasil tidak berbeda nyata pula.

Hasil analisis sidik ragam meskipun menunjukkan tidak berbeda nyata namun rerata ke delapan perlakuan menunjukan ayam boiler dan kampung memiliki persentase karkas diatas normal. Persentase karkas normal (tanpa perlakuan) ayam local jantan umur 8 minggu yaitu 53,41 % (Irham,2012).Penyebab tidak adanya interaksi penambahan daun ubi jalar terhadap bobot badan dan persentase karkas ayam boiler dan ayam kampung disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

Jumlah kandungan nutrisi dalam pakan harian sama. Pemberian daun ubi jalar hakekatnya hanya berperan sebagai *feed additive* herbal penunjang pakan untuk kesehatan ayam. Hal ini daun ubi jalar hanya diberikan dalam jumlah yang lebih kecil, yang dapat mengakibatakan jumlah dan kandungan nutrisi yang didapatkan oleh ayam sama dan mengakibatkan pembentukan bobot karkas yang relative sama pula. Pendapat diatas sesuai dengan Dewanti (2013) yang menyatakan bahwa imbangan energi dan protein yang hamper sama menyebabkan hasil akhir berupa persentase karkas tidak bebeda.

Berdasakan hasil persentase karkas yang berada diatas standar normal, menunjukan bahwa ransum yang diberikan meiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan energi ransum yang rendah. Energy ransum yang rendah tersebut tidak mungkin untuk disimpan dalam bentuk lemak dalam jaringan, tetapi cukup digunakan untuk metabolism protein ransum untuk proses pembentukan daging lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Anggorodi (1995) yang menyatakan bahwa pertumbuhan jaringan tulang dan daging sangat tergantung ketersediaan protein pakan. protein khususnya asam amino diperlukan untuk membentuk jaringan otot daging.

Jenis kelamin dan umur ayam yang digunakan sama. Jenis kelamin ayam yang digunakan yaitu ayam boiler dan ayam kampung jantan. Menurut Brahmantiyo *et al* (2003) ayam jantan memiliki ukurun tubuh dan bobot badan lebih besar dibandingkan ayam betina. Hal ini disebabkan pertumbuhan pada ternak jantan lebih cepat

daripada betina karena adanya hormone androgen yang menstimulasi anabolisme protein. Hormone androgen berperan dalam proses ketebalan serabut otot, krkuatan daya rentan otot dan kemampuan kerja otot serta pertumbuhan tulang.

Faktor selain jenis kelamin yaitu umur ayam. Ayam dipanen pada umur 8 minggu sehingga persentase karkas menjadi tidak berbedanyata. Menurut Dewani (2013), penyokong

persentase karkas terbesar adalah baigian paha dan dada yang merupakan tempat deposisi daging karena daging berkembang lebih dominan disbanding bagian sayap. Akan tetapi, pertumbuhan daging pada dada lebih lambat daripada bagian lain diumur 8 minggu. Hal ini sesuai dengan dengan pendapat Pribady (2008) bahwa pertumbuhan pototng dada tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan secara umum. Potongan bagian dada unggas adalahtempat perbandingan yang tebal dengan fersentase tulang yang kecil, sehingga umur yang lebih muda perdagingan bagian dada masih sedikit dan akan meningkat seiring dengan umur yang meningkat. Persentase bagian dada akan meningkat ketika pertumbuhan tulang menurun dan pertumbuhan otot meningkat. Hal inilah yang menyebabkan pemberian daun ubi jalar terhadap persentase karkas ayam kampung dan ayam boiler tidak terjadi interaksi karena persentase pembentukan karkas dipengaruhi oleh jenis kelamin dan umur ayam.

b. Pengaruh jenis ayam terhadap pesentase karkas

Hasil analisis sidik ragam berdasarkan faktor A menunjukan variabel jenis ayam memberikan tidak beda nyata terhadap persentase karkas ayam boiler dan ayam kampung, dimana P- value (0,384) pada taraf nyata 0,05 menunjukan bahwa H_0 di terima dan H_1ditolak (0,384 > 0,05).hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukan bahwa rataan perlakuan persentase karkas ayam yang menggunakan ayam kampung (66,28 %) lebih tinggi dari pada ayam boiler (63,86%) (gambar 12).

Jenis ayam disini memberikan hasil yang lebih rendah pada bobot badan tetapi memberikan hasil yang lebih tinggi pada persentase karkas. Padahal bobot badan dan karkas saling berkorelasi yaitu berbanding lurus dengan persentase karkas yang dihasilkan. Kemungkinan hal ini dikarekan terdapat faktor eksternal yang mempengaruhi perfomans tersebut yaitu

dilingkungan sekitar tempat penelitian seperti suhu yang tinggi dan ransum yang dimakan dapat mempengaruhi metabolism organ- organ ayam. Hal ini sesuai dengan pendapatt Gunawan dan Sihombing (2004) yang menyatakan bahwa suhu yang tinggi menyebabkan naiknya suhu tubuh ayam. Peningkan fungsi organ tubuh dan alat pernapas merupakan gambaran akatifitas metabolism basal pada suhu lingku ngan yang tinggi menjadi naik. Meningkatnya laju metabolism basa disebabkan karena bertambahnya penggunaan energy akibat bertambahnya frekuensi pernapasan, kerja jantung serta, bertambahnya sirkulasi daraaah periferi, sehingga mengakibatkan kebutuhan energy lebih tinggi. Hal inilah yang menyebabkan ayam boiler dan ayam kampung melakukan metabolism pakan untuk pembakaran energy.

Hasil selisih persentase karkas penggunaan jenis ayam kampung dengan ayam boiler hanya 2,42% sehingga perbedan pemberikan pakan pada jenis ayam tidak terlalu banyak.

c. Pengaruh penambahan daun ubi jalar terhadap bobot dan karkas ayam

Hasil analisis sidik ragam berdasarkan faktor B menunjukkan varian herbal daun ubi jalar memberikan hasil yang tidak beda nyata terhadap persentase karkas ayam, dimana P-value (0,985) pada taraf nyata o,05 menunjukan bahwa H0 diterima H1 ditolak (0,985 > 0,05).

Secara statistik daun ubi jalar tidak berpengaruh terhadap persentase karkas ayam. Hal ini karena kandungan nutrisi pada daun ubi jalar sama. Faktor lain yangnya yaitu nutrisi pakan diubah untuk menunjang pertumbuhan organ selain non karkas yaitu berupa bulu, kaki , kepala, dan organ dalam ayam , sehingga persentase karkas tidak terlalu berbeda jauh antar perlakuan. Sejalan dengan pendapat Winter Dan Funk (1966) dalam ARtadana (2016) menyatakan bahwa bobot karkas dipengaruhi oleh bagian- bagian yang tidak termasuk karkas seperti darah, bulu, organ dalam, kepala termasuk leher dan kaki. Besarnya pembentukan organ dalam berkaitan dengan pengaruh pakan. pakan mengandung kadar serat yang membuat kerja organ lebih keras untuk metabolisme, sehingga protein yang dihasilkan digunakan untuk pembentukan organ dalam. Penambahan varian dosis herbal daun ubi jalar meskipun

menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata secara statistic. Hal ini menunjukan bahwa pakan dengan tambahan komposisi nutrisi daun ubi jalar cukup baik untuk membantu peningkatan penyerapan zat pakan untuk diolah menjadi daging (massa otot). Daun ubi jalar berguna untuk memberbaiki pencernaan dan mempermudah absorsbsi nutrisi.

Performans persentase karkas ayam dengan penambahan daun ubi jalar 5% menunjukan hasil yang lebih baik dari pada penambahan daun ubi jalar 15% (gambar 11). Hal ini disebabkan oleh perbedan dosis yang diberikan. Selain protein kasar daun ubi jalar mengandung serat kasar yang tinggi. Adanya serat kandungan serat kasar yang tinggi pada pakan mengakibatkan unggas cepat kenyang dan konsumsi psksn menjadi berkurang(Mahfudz, 2006). Tiap perlakuan memiliki sedikit perbedaaan dari persentase karkas. Hal ini diduga penurunan persentase karkas yang diberi varian dosis daun ubi jalar yang mengandung oksalat yang menyebabkan perbedaan konsumsi pakan dan menyebabkan terganggunya metabolism pada ayam.

3. Implementasi hasil penelitian dalam pembelajaran

Hasil penelitian mengenai pengeruh penambahan daun ubi jalar terhadap bobot badan dan karkas ayam kampung dan ayam

boiler dapat digunakan untutk implementasi dalam pembelajaran biologi SMA Kelas XI materi system pencernaan makanan dan kaitannya dengan nutrisi dan bioproses.

Kompetensi Dasar :

KD.3.7 mengalisis hubungan anatara struktur jaringan penyusun organ pada system pencernaan dalam kaitanya dengan nutrisi dan bioproses. Hasil penenlitian ini akan diimplementasikan melalui rencana proses pembelajaran (RPP) dan LDS berbasis *saintific approach* dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*(PBL) dimana siswa dihadapkan pada suatu kasus berupa perbedaan hasil penelitian terkait bobot badan dan karkas ayam kampung dan ayam boiler yang diberi pakan tambahan daun ubi jalar. Siswa dituntut untuk mencari konsep bagaimana proses terjadinya pencernaan enzimatis pada unggas ayam tersebut , sehingga dapat terjadi absorbs zat dan mengakibatkan pertambahan bobobt badan dan karkas ayam. Siswa diharapakan dapat meneyelesaikan permasalahan tersebut dengan metode ilmiah

(5M) yaitu mengidentifikasi, menanya , mengumpulkan informasi, mengasosiasi,dam mengomunikasikan.

Catatan : RPP dan LDS dalam skripsi ini (terlampir).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menegenai pengaruh pakan tambahan daun ubi jalar terhadap bobot dan karkas ayam boiler dan ayam kampung dapat diketahui bahwa:

1. Hasil dari analisis statistic dari ke delapan perlakuan tidak ada pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar terhadap bobot ayam kampung dan ayam boiler dibuktikan dengan P bobot ayam (P- Value) 0,256 dengan taraf nyata 0,05 atau P 0,256 > 0,05 yang menunjukan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi jenis ayam dan pemberian pakan daun ubi jalar terhadap bobot dan karkas ayam.
2. Hasil dari analisis statistic dari ke delapan perlakuan tidak ada pengaruh pemberian pakan tambahan daun ubi jalar terhadap karkas ayam kampung dan ayam boiler dibuktikan dengan karkas P 0,824 pada taraf nyata 0,05 atau P 0,824 > 0,05 yang menunjukan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi jenis ayam dan pemberian pakan daun ubi jalar terhadap bobot dan karkas ayam.
3. Wawasan implementasi hasil penelitian ini dalam pendidikan adalah pada mata pelajaran biologi kelas XI berdasarkan KD.3.7 mengalisis hubungan anatara struktur jaringan penyusun organ pada system pencernaan dalam kaitanya dengan nutrisi danbioproses.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad B.H. dan R. Herman. 1982. Perbandingan produksi antara ayam kampung dan ayam petelur. Media Peternakan 7 : 19-34.

Atmomarsono, U., 2004. Upaya Menghasilkan Daging Broiler Aman dan Sehat. Pidato Pengukuhan Guru besar pada Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.

Hong T.T.T. 2003. Evaluation of sweet potato leaves as a protein source for growing pigs in Central Vietnam. MSc Thesis Departmen of Animal Nutrition and Management, SLU, Uppsala.

Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.

Konjufca, V. H., G. M, Pesti and R.I Bakalli. 1997. Modulation of Cholesterol Makkar, P. S. Harinder, P. Sidhuraja and K. Becker. 2007. Plant Secondary Metabolite. Humana Press, Totowa, New Jersey Levels in Broiler Meat by Dietary Garlic and Copper. J. Poult. Sci. 76:1264-1271.

Lesson, S and J.D. Summers. 2005. Commercial Poultry Nutrition, 3rd Ed. Nottingham University Press.

Nurhayati. 2008. Pengaruh tingkat penggunaan campuran bungkil inti sawit dan onggok yang difermentasi dengan Aspergillus niger dalam pakan terhadap bobot dan bagian- bagian karkas broiler. J Anim Prod. 10:55-59.

Wahju, J. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan IV. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Kimia, Volume 13, Nomor 1.

Wahyudi & Khanafiyah, S.2009." Pemanfaatan KIT Optik Sebagai Wahana Dalam Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa", dalam *jurnal Fisika Indonesia*, Volume 5.