


Submitted Date: September 27, 2020
Accepted Date: October 27, 2020
Editor-Reviewer Article:: Eny Puspani & Dsk, Pt. Mas Ari Candrawati

PENGARUH PENGGUNAAN MINYAK IKAN PADA PAKAN TERHADAP POTONGAN KOMERSIAL KARKAS BROILER

Sukerta, I. P. B., I M. Nuriyasa., dan I P. A. Astawa

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

e-mail: putubudhisukerta@student.unud.ac.id, Telepon: +62085738053670

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan minyak ikan pada pakan terhadap potongan komersial karkas broiler. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Dajan Peken, Tabanan selama 6 minggu. Rancangan penelitian yang di gunakan adalah Rancangan Acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 7 ulangan sehingga terdapat 21 unit percobaan. 3 perlakuan tersebut masing masing P0 Ransum tanpa minyak ikan (0%) dalam pakan, P1 Ransum dengan 3% minyak ikan dalam pakan., dan P2 Ransum dengan 6% minyak ikan dalam pakan. Masing masing unit percobaan menggunakan 2 ekor ayam broiler (unsex) dengan kisaran berat 440 ± 30 g. Variabel yang diamati adalah persentase karkas, persentase potongan komersial yang meliputi dada, sayap, paha atas, paha bawah, dan punggung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum persentase karkas dan potongan komersial tidak dipegaruhi dengan penambahan minyak ikan 3% dan 6% dalam pakan dibandingkan dengan kontrol. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan minyak ikan dengan dosis 6% dalam pakan tidak meningkatkan persentase karkas dan potongan karkas ayam broiler yang meliputi dada, sayap, paha atas, paha bawah dan punggung.

Kata kunci: Ayam broiler, minyak ikan, karkas Broiler, potongan komersial

THE EFFECT OF USE FISH OIL ON FEED TO COMMERCIAL PIECES OF BROILER CARCASS

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of fish oil on commercial cutouts of carcass. This research was conducted in Dajan Peken Village, Tabanan for 6 weeks. The research design used was a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 7 replications so that there were 21 experimental units. The 3 treatments were P0 rations without fish oil (0%) in feed, P1 rations with 3% fish oil in feed, and P2 rations with 6% fish oil in feed. Each

experimental unit used 2 broilers (unsex) with a weight range of 440 ± 30 g. The variables observed were carcass proportion and commercial cuttings including chest, wings, upper thighs, lower thighs and back. The results showed that the proportion of carcass and commercial pieces tended not to be adhered to by the addition of 3% and 6% fish oil in the feed compared to the control, the analysis of variance showed that the treatment was not significantly different ($P > 0.05$). Based on this study it can be neglected that the use of fish oil at a dose of 6% in the feed did not increase the proportion of carcass and carcass pieces of broiler chickens including breast, wings, upper thighs, and lower thighs.

Key words: Broiler, Fish oil, Broiler carcass, commercial pieces

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan salah satu ternak unggas yang banyak dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan daging. Seiring dengan perkembangan zaman, permintaan masyarakat terhadap kebutuhan protein hewani juga semakin meningkat. Kondisi ini mendorong peternak untuk meningkatkan kualitas produksi, khususnya ternak ayam broiler. Ayam Broiler umumnya dipanen pada umur sekitar 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber daging. Karena itu, ayam broiler dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk penyediaan kebutuhan protein hewani Kartasudjana dan Suprijatna (2006). karkas adalah daging bersama tulang ayam hasil penyembelihan setelah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher, kaki sampai batas lutut serta dari isi rongga perut ayam. Menurut Soeparno (2005), karkas ayam merupakan tubuh ayam, bulu, darah, kepala, dan jeroannya dihilangkan atau dikeluarkan. Dinyatakan pula, bagian potongan karkas terdiri atas sayap (*wing*), paha atas (*thigh*), paha bagian bawah (*drumstick*), dada (*breast*), dan punggung (*back*). Pentingnya karkas sebagai hasil akhir peternakan ayam yang akan menjadi nilai jual pada konsumen.

Penggunaan campuran *Antibiotic Growth Promotor's* (AGP) pada pakan dalam pemeliharaan ayam broiler menyebabkan residu dalam daging. Hal tersebut disebabkan antibiotik yang diberikan tidak disekresikan dengan sempurna sehingga masih terdapat residu yang di simpan dalam daging ayam broiler. Antibiotik yang sering dicampur ke dalam pakan adalah *Bacitracin*, *kuramicin*, *higromicin*, *kolistin*, *kiamisin*, *spiramisin*, *tiamulin*, *virginiamisin*, *aviamisin*, *flavomisin* dan *tetrasiklin* Direktorat Jenderal Peternakan (1991).

Bahan penyusun pakan yang memiliki kandungan energi yang dapat digunakan untuk pakan unggas pedaging salah satunya adalah minyak ikan. Menurut Wahju (1992) minyak ikan dalam ransum unggas selain membantu memenuhi kebutuhan energi yang tinggi, juga menambah selera makan unggas. Minyak dapat membantu proses absorpsi vitamin-vitamin

yang larut dalam lemak dan mengurangi sifat berdebu dalam ransum. Omega-3 merupakan salah satu asam lemak takjenuh yang esensial bagi tubuh *Eikosapentanoat Acid* (EPA) dan *Dokosaheksaenoat Acid* (DHA) merupakan jenis omega-3 yang paling dominan pada minyak ikan. Haris (2004) menyatakan kandungan EPA dan DHA dalam ikan disebabkan karena ikan tersebut mengkonsumsi alga yang mengandung kedua asam lemak tersebut Haris. Menurut Susilawati (1994) jenis asam lemak tak jenuh pada minyak ikan hampir sama dengan minyak pada tumbuhan. Perbedaannyahanya pada kadar asam lemak tertentu. Misalnya, asam lemak utama pada minyak ikan berkonfigurasi omega-3, sedangkan pada minyak tumbuhan dan hewan lainnya lebih banyak mengandung asam lemak berkonfigurasi omega-6.

Penelitian bertujuan untuk melihat performan ayam broiler jika diberikan pakan dengan tambahan minyak ikan yang mengandung asam lemak esesial dan omega-3. Kandungan asam lemak esensial dan Omega-3 dalam minyak ikan di harapkan meningkatkan presentase potongan komersial karkas Broiler.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Dajan Peken, Tabanan. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu. Dua minggu untuk brooding dan 4 minggu untuk pengambilan data. Penelitian dimulai pada tanggal 23 Februari 2020 dan berakhir pada tanggal 4 April 2020.

Ayam Broiler

Ayam broiler yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ayam broiler unur 2 minggu *unsex* sebanyak 42 ekor dengan bobot badan 440 ± 30 g.

Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 (dua) kandang yaitu, kandang brooding dan kandang baterai. Kandang brooding merupakan kandang awal pemeliharaan ayam, dimana DOC yang baru masuk diletakan di kandang brooding dengan litter skam secara berkoloni, selama 14 hari sebelum kemudian dipindahkan ke kandang baterai untuk dilakukan perlakuan yang diberikan. Kandang baterai dalam penelitian ini berjumlah 21 unit. Tiap perlakuan menggunakan 7 ulangan, setiap 1 unit kandang baterai di lengkapi dengan tempat pakan dan air minum yang terbuat dari batok kelapa dan perlak di letakan di bawah kandang untuk alas kotoran.

Alat penelitian

Alat yang di gunakan menimbang berat awal ayam broiler, menimbang pakan, dan menimbang berat variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah timbangan digital dengan kapasitas 5 kg.

Ransum penelitian

Ransum adalah campuran beberapa bahan yang disusun sesuai kebutuhan hidup dan produksi dari ternak. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini yaitu campuran jagung kuning, dedak padi, tepung tapioka, bungkil kedelai, tepung ikan dan minyak ikan. Komposisi bahan penyusun ransum penelitian dapat di lihat pada Tabel 1 dan kandungan nutrisi ransum penelitian pada Tabel 2.

Tabel 1. Komposisi bahan penyusun ransum penelitian

Komposisi Ransum	Perlakuan ¹⁾		
	P0	P1	P2
Jagung kuning (%)	49	35	27
Dedak padi (%)	8	15	20
Tepung tapioka (%)	8	10	10
Bungkil kedelai (%)	16	18	18
Tepung ikan (%)	19	19	19
Minyak ikan (%)	0	3	6
TOTAL (%)	100	100	100

Keterangan:

¹⁾Perlakuan P0 : Ayam broiler yang di berikan pakan tanpa minyak ikan.

Perlakuan P1 : Ayam broiler yang di berikan minyak ikan 3% dalam pakan.

Perlakuan P2 : Ayam broiler yang di berikan minyak ikan 6% dalam pakan.

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum penelitian

Kandungan Nutrien	Perlakuan			Standar ¹⁾
	P0	P1	P2	
ME (Kkal/kg)	3002	3017	3082	3000
Protein kasar (%)	20,22	20,85	20,76	20
Serat kasar (%)	3,234	3,950	4,390	7
Lemak Kasar (%)	4,909	8,317	11,655	8
Ca Available (%)	1,6	1,6	1,7	0,9-1,2
P Available (%)	0,8	0,8	0,9	0,4

Keterangan:

Kandungan nutrisi ransum dihitung berdasarkan (scott *et al.* 1992)

¹⁾ Standar Nasional Indonesia 2006

Minyak ikan

Minyak ikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu produk minyak hati ikan Cod (*scott's emulsion*) yang di komersialkan. Dapat diperoleh di Apotik atau super market.

Metode Penelitian

Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 3 perlakuan dengan setiap perlakuannya dilakukan 7 ulangan. Ketiga perlakuan yang dicobakan kepada Ayam Broiler *unsex* terdiri atas:

P0: Ransum tanpa menggunakan minyak ikan (0%) dalam pakan.

P1: Ransum dengan menggunakan 3% minyak ikan dalam pakan.

P2: Ransum dengan menggunakan 6% minyak ikan dalam pakan

Pengacakan

Pengacakan bertujuan agar memberi kesempatan pada semua sampel percobaan kesempatan yang sama. Pengacakan kandang dilakukan pertama kali langkah pertama pembuatan kode kandang sesuai dengan perlakuan lalu digulung kemudian dimasukan ke dalam ember undian. Pemberian kode pada unit kandang dilakukan dengan memilih secara acak petak kandang kemudian pemberian kode pada petak kandang tersebut dilakukan berdasarkan kode yang keluar dari ember undian agar menghindari pemberian kode kandang secara berurutan.

Pengacakan ayam dilakukan dengan mencari berat rata-rata terlebih dahulu dengan cara ayam pedaging (*chicken broiler*) *unsex* sebanyak 100 ekor berumur 2 minggu ditimbang 30 ekor terlebih dahulu sebagai sampel dalam populasi ayam broiler. Dari 30 ekor ayam tersebut didapatkan berat rata ratanya agar dapat menentukan ayam yang beratnya memasuki kategori. Kemudian ayam 30 ekor tadi di kembalikan ke kandang *litter* untuk di seleksi lagi. Penyeleksian dilakukan dengan mencari berat ayam yang telah di tentukan berdasarkan rata rata tadi yaitu 410 gram sampai dengan 470 gram ayam yang memenuhi persyaratan di cari sebanyak 42 ekor. Ayam broiler sebanyak 42 ekor tersebut kemudian di ambil secara acak lalu di masukan ke dalam petak kandang yang sudah di berikan kode secara acak. Setelah semua ayam berada pada unit kandang percobaan di timbang kembali untuk mencari berat badan awal.

Pencampuran ransum

Dalam pencampuran ransum yang disiapkan terlebih dahulu yaitu alat-alat dan bahan pembuat ransum. Pencampuran ransum dilakukan dengan menimbang bahan-bahan penyusun ransum, kemudian pencampuran ransum dimulai dengan bahan yang jumlahnya paling banyak dan menumpuknya sampai dengan bahan yang jumlahnya paling sedikit. Cara pencampurannya dengan menaburkan bahan-bahan secara melingkar di atas terpal.

Setelah menaburkan semua bahan, selanjutnya bahan penyusun ransum dicampur dengan cara membagi campuran ransum menjadi empat bagian kemudian dicampur masing-masing bagian agar homogen. Setelah keempat bagian tercampur secara merata, gabung keempat bagian campuran ransum menjadi dua bagian kemudian campur sampai homogen. Selesai mencampur dua bagian campuran ransum kemudian gabungkan menjadi satu dan dicampur hingga homogen. Setelah mencampur secara merata, ransum ditimbang kemudian di campurkan dengan minyak ikan lalu disimpan untuk ransum pada penelitian ini. Pemberian minyak ikan dilakukan dengan cara menyemprotkan minyak ikan pada ransum penelitian sesuai dengan dosis.

Cara pemberian ransum dan air minum

Ransum yang di berikan berbentuk tepung *mash* dengan komposisi yaitu jagung kuning, dedak padi, bungkil kedelai, tepung tapioka, tepung ikan dan minyak ikan. Ransum yang telah dicampur dibagi menjadi 1 kg/unit kandang. Pemberian pakan dilakukan pada pagi hari pukul 06.00 WITA, siang hari pada pukul 11.00 WITA dan malam hari pada pukul 19.00 WITA. Pemberian air minum dilakukan dengan *ad libitum*.

Prosedur Pematangan

Pematangan dilakukan guna mencari data hasil selama penelitian. Pematangan dilakukan secara manual menggunakan pisau. Pada hari terakhir penelitian, ayam ditimbang terlebih dahulu untuk mencari data penambahan berat badan. Data yang dicari yaitu organ dalam dan potongan karkas ayam. Langkah pertama ayam ditimbang untuk mencari berat potong setelah itu ayam disembelih. Non karkas ayam semua ditimbang berupa darah, bulu, kepala, leher, kaki.

Pematangan karkas dilakukan dari bagian paha dipisahkan pada *acetabulum*, yang terdiri atas otot besar dan pada umumnya menghasilkan daging dengan keempukan sedang sampai empuk, dan memiliki harga yang cukup mahal. Pada bagian dada terdiri atas *sternum* dan otot yang terkait, *sternum* bisa dalam bentuk utuh (dada penuh) atau dibelah menjadi dua

bagian, yaitu bagian kanan dan bagian kiri Soeparno (1992). Pada permukaan dada terdapat otot yang besar disebut dengan otot *pectoralis*. Otot *pectoralis* berlokasi di bagian *sternum* pada dada depan (*brisket*) dan meluas ke bagian dada belakang. Abubakar dan Nataamijaya (1999) menyatakan bahwa bagian dada dan bagian paha berkembang lebih dominan selama pertumbuhan apabila dibandingkan pada bagian sayap dan punggung. Bagian punggung utuh meliputi tulang *pelvik*, *scapula* bagian *dorsal* dari rusuk dan *vertebrae* dari bagian belakang leher sampai ekor Soeparno (1992) dan untuk pemisahan bagian sayap dilakukan pemotongan melalui sendi bahu. Soeparno (1992) menyatakan bagian sayap dapat dibagi lagi dengan memotong bagian bawah terhadap *radius* dan *ulna*.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi: berat potong, berat karkas, persentase karkas. Potongan komersial karkas terdiri atas: berat dada, berat paha atas, berat paha bawah, berat sayap dan berat punggung. Pengukuran berat karkas dan potongan karkas menggunakan timbangan digital. Penimbangan hanya dilakukan sekali dalam penelitian ini, yaitu diakhir penelitian. Sebelum melakukan penimbangan, ayam ditimbang berat hidupnya lalu dipotong terlebih dahulu, dipisahkan antara darah dan bulu lalu di timbang kembali, setelah mendapatkan berat mati ayam dipisahkan antara kepala, leher, kaki, dan organ dalam. Setelah dipisahkan karkas kemudian ditimbang kembali, setelah ditimbang dan mendapat berat karkas, kemudian karkas dipotong sesuai potongan komersial karkas lalu ditimbang per potongan. Data yang diolah, yaitu persentase karkas ayam broiler dan persentase potongan komersial karkas ayam broiler. Persentase karkas didapatkan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Persentase Karkas} = \frac{\text{Berat Karkas (gram)}}{\text{Berat Hidup (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Potongan Dada} = \frac{\text{Berat Potongan Dada (gram)}}{\text{Berat Karkas (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Paha Atas} = \frac{\text{Berat Potongan Paha Atas (gram)}}{\text{Berat Karkas (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Paha Bawah} = \frac{\text{Berat Potongan Paha Bawah (gram)}}{\text{Berat Karkas (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Sayap} = \frac{\text{Berat Potongan Sayap (gram)}}{\text{Berat Karkas (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Punggung} = \frac{\text{Berat Potongan Punggung (gram)}}{\text{Berat Karkas (gram)}} \times 100\%$$

Analisis statistika

Semua data yang diperoleh dari penelitian ini, dianalisis dengan sidik ragam yang terdiri atas 3 perlakuan dan 7 ulangan. Menurut Steel dan Torrie (1991) Apabila terdapat hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) maka akan dilanjutkan dengan uji jarak berganda dan Duncan pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil penggunaan minyak ikan pada pakan terhadap potongan komersial karkas ayam broiler yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Karkas dan Potongan Komersial Ayam Broiler yang diberikan minyak ikan dalam pakan.

Variabel	Perlakuan ¹⁾			SEM ²⁾
	P0	P1	P2	
Berat Potong	1468,29 ^a	1531,14 ^b	1641,71 ^c	30,73
Persentase Karkas (%)	69,33 ^a	69,36 ^a	71,05 ^a	0,97
Persentase Dada (%)	32,13 ^a	32,36 ^a	32,35 ^a	0,63
Persentase Sayap (%)	15,72 ^a	15,48 ^a	15,73 ^a	0,36
Persentase Paha Atas (%)	18,80 ^a	18,77 ^a	19,19 ^a	0,44
Persentase Paha Bawah (%)	17,34 ^a	17,25 ^a	17,45 ^a	0,26
Persentase Punggung (%)	16,01 ^a	16,14 ^a	15,29 ^a	0,26

Keterangan:

¹⁾ Perlakuan P0 : Ransum tanpa minyak ikan (0%) dalam pakan.

Perlakuan P1 : Ransum dengan 3% minyak ikan dalam pakan.

Perlakuan P2 : Ransum dengan 6% minyak ikan dalam pakan

²⁾ SEM : *Standar Error of the Treatment Mean*

³⁾ Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Persentase Karkas

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata karkas ayam broiler dengan perlakuan P2 penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan sebesar 71,05% (Tabel 3). pada perlakuan P2 dengan penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan lebih tinggi 1,73% dari perlakuan P0 tanpa minyak ikan dalam pakan namun secara statistik menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$).

Berdasarkan table 3 hasil penelitian menunjukkan bahwa berat potong ayam diberi pakan dengan menggunakan 6% minyak ikan (P2) menghasilkan berat potong lebih tinggi daripada menggunakan 3% minyak ikan (P1) dan tanpa menggunakan minyak ikan (P0). Hal ini disebabkan karena minyak ikan menyebabkan pakan tidak berdebu, palatabilitas pakan

meningkat, meningkatkan vitamin A,D,E, K dapat meningkatkan efektivitas enzim proteolitik sehingga berat potong yang dihasilkan lebih tinggi. Penggunaan minyak ikan pada pakan terhadap potongan komersial karkas ayam broiler berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan tidak berpengaruh terhadap persentase karkas. Rata-rata persentase karkas yang diperoleh pada perlakuan P0, P1, dan P2 secara berturut turut adalah 69,33%, 69,36%, dan 71,05%. Penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan, secara kuantitatif memiliki rata-rata lebih tinggi terhadap P0 dan P1 meskipun demikian rata-rata P0 dan P1 tidak menunjukkan perbedaan yang besar, hal tersebut kemungkinan di sebabkan bagian-bagian yang di buang yaitu kepala, kaki, bulu, darah, dan jeroan lebih tinggi dari pada P2 sehingga menyebabkan perbedaan komposisi tubuh ternak. Hayse dan Marion (1973) menyatakan bobot karkas yang dihasilkan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, berat potong, komformasi tubuh, perlemakan, kualitas dan kuantitas ransum serta strain yang dipelihara. Rata-rata paling tinggi pada penelitian ayam broiler selama 6 minggu dicapai P2 sebesar 71,05% kemungkinan yang terjadi yaitu penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan mencapai level optimumnya dan tidak menurunkan konsumsi ransum. Pernyataan ini didukung dengan penelitian Tatik *et al.* (2006) mengatakan berat badan ayam tertinggi dengan level 6% suplementasi enkapsulasi minyak ikan lemuru dalam pakan mencapai 1438 gram dan terendah adalah 1229 gram.

Persentase Dada

Rata-rata persentase dada ayam broiler pada perlakuan P0 dengan penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan mendapatkan hasil 32,13%. Perlakuan P2 penggunaan 6% minyak ikan dan perlakuan P1 dengan 3% minyak ikan dalam pakan mendapatkan 32,36% dan 32,35% (Tabel 3). Penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan persentase dada lebih tinggi 0,01% dari penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan dan penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,22% dari perlakuan lainnya. Analisis statistik menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Dada merupakan salah satu bagian dari bagian karkas ayam broiler, dalam penelitian ini persentase dada mendapatkan hasil perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hasil penelitian mendapatkan rata-rata masing masing perlakuan P0 (32,13%), P1 (32,36%) dan P2 (32,35%) (Tabel 3). Penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan mendapatkan persentase lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Berat dada berkaitan dengan berat karkas sehingga jika berat karkas relatif kecil maka akan berpengaruh pada berat potongan dada dan komponen karkas lainnya. Berat karkas juga berkorelasi dengan penambahan berat badan

harian ayam broiler karena untuk mendapatkan bobot karkas yang maksimal maka penambahan berat badan harian harus tinggi, agar mencapai penambahan berat badan harian memerlukan ransum yang memenuhi kebutuhan pokok agar pertumbuhan jaringan dan organ pada ayam broiler menjadi maksimal. Hasil penelitian mendapatkan pertambahan berat badan untuk perlakuan P0, P1, dan P2 masing-masing P0 308,86/ekor/minggu, P1 333,52/ekor/minggu dan P2 380,43/ekor/minggu. Pernyataan ini Sesuai dengan pendapat Iskandar dan Resnawati (1999) penurunan konsumsi ransum menyebabkan penurunan asupan gizi sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan jaringan termasuk pada bagian dada, paha, punggung dan sayap. Menurut Astawa (2007) kualitas pakan memiliki pengaruh besar terhadap pencernaan. Penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan dan 6% minyak ikan dalam pakan menunjukkan efek positif terhadap penambahan berat badan harian hal ini disebabkan karena penggunaan ransum yang bersifat iso energetik dan iso protein. Penggunaan minyak ikan dalam pakan menunjukkan konsumsi ransum yang meningkat pada ayam broiler. Bidura (2007) menyatakan ayam broiler mengonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan energi, apabila energi terpenuhi ayam akan berhenti makan. Peningkatan konsumsi ransum tersebut menyebabkan perbedaan berat potong, pada penelitian ini berat potong yang paling tinggi dicapai P2 sebesar 1641,71. Konsumsi pakan yang meningkat menyebabkan terjadinya peningkatan konsumsi energi bruto dan protein. Nuriyasa *et al.* (2014) menyatakan konsumsi ransum lebih banyak akan berdampak pada retensi energi dan protein lebih tinggi sehingga menghasilkan pertambahan berat badan dan berat badan akhir lebih tinggi pula. Hal ini terjadi karena minyak ikan yang menghilangkan sifat berdebu pada pakan sehingga meningkatkan nafsu makan ayam broiler. Menurut Jensen *et al.* (1970) minyak ikan merupakan salah satu pakan sumber energi dan dapat membuat pakan lebih *palatable*. Sinclair (1992) menyatakan minyak ikan juga dapat menstimulasi sekresi enzim proteolitik sehingga efisiensi pemanfaatan protein lebih tinggi. Beberapa fakta lain yang di temukan yaitu penggunaan minyak ikan pada pakan dapat digunakan oleh ayam untuk hidup pokok sebagai sumber energi Zuprisal *et al.* (2006). Menurut Prawirokusumo (1983) minyak merupakan lipida berbentuk cair, lipida sebagai bahan pakan mempunyai manfaat sebagai sumber energi, sumber asam lemak esensial, pembawa vitamin, serta meningkatkan efisiensi dan palatabilitas pakan.

Persentase Sayap

Hasil penelitian menunjukkan (Tabel 3) persentase sayap paling tinggi pada perlakuan P2 penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan 0,01% lebih tinggi dari penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan dan penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,24% dari penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan namun secara statistik menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Berdasarkan Tabel 3 rata-rata sayap yang di dapatkan dalam penggunaan minyak ikan 3% dalam pakan dan penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan mendapatkan hasil pada masing masing perlakuan P0 15,72%, P1 15,48% dan P2 15,73%. Berat sayap yang di dapatkan berkisar antara 144 gram-193 gram. Rataa paling tinggi diperoleh dengan penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan, namun penguunaannya sendiri mendapatkan hasil berbeda tidak nyata terhadap persentase sayap ($P>0,05$). Ini disebabkan karena pertumbuhan pada karkas mengalami laju pertumbuhan yang sama seiring dengan bertambahnya umur ayam broiler. Dari rata-rata sayap terlihat tidak ada peningkatan persentase sayap yang signifikan itu dikarenakan zat zat dalam pakan perlakuan yang di konsumsi oleh ayam broiler digunakan untuk pertumbuhan semua jaringan sesuai dengan metaboismenya terutama di bagian dada. Menurut pendapat Soeparno (1992) bahwa bagian dada menempati proporsi paling besar daripada bagian karkas yang lain yaitu mencapai 28%, sedang bagian paha 34%, punggung 25% dan sayap 13%.

Persentase Paha Atas dan Paha Bawah

Hasil penelitian menunjukkan persentase paha atas paling tinggi pada Perlakuan P2 penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan yaitu 19,19% (Tabel 3). Dari data diatas menunjukkan penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,39% dari penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan dan 0,03% lebih tinggi dari penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan namun analisis statistik menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase paha bawah paling tinggi pada Perlakuan P2 penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan yaitu 17,45% (Tabel 3). Penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,11% dan penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,19% dari penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan namun secara analisis statistik menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Berdasarkan Tabel 3 Paha pada potongan komersial di bagi menjadi dua yaitu paha atas dan paha bawah atau *drum stick*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase paha atas masing masing perlakuan 3% minyak ikan dalam pakan dan penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan berturut-turut sebagai berikut P0 18,80%, P1 18,77% dan P2 19,19% secara statistik menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata. Bagian paha bawah menunjukkan persentase rata-rata P0 17,34%, P1 17,25% dan P2 17,45% secara analisis ragam menunjukkan hasil perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hasil penelitian persentase paha atas dan paha bawah berbeda dengan Yulia (2004) yang menyatakan bahwa persentase potongan komersial paha atas ayam broiler umur 5 minggu sebesar 11,96% dan paha bawah sebesar 11,31%. Tingginya rata-rata paha atas dan paha bawah yang di dapat dalam penelitian ini di duga karena ayam broiler mengkonsumsi lebih banyak pakan dikarenakan sifat minyak ikan yang menghilangkan sifat berdebu pada ransum dan meningkatkan nafsu makan ayam. Hasil penelitian mendapatkan bahwa rata-rata konsumsi ayam broiler untuk perlakuan P0, P1, dan P2 masing-masing P0 62,48(g/ekor/hari) P1 64,40(g/ekor/hari) dan P2 67,39(g/ekor/hari). Wahju (1992) menyatakan minyak ikan dalam ransum unggas selain membantu memenuhi kebutuhan energi yang tinggi, juga menambah selera makan unggas.

Persentase Punggung

Penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan mendapatkan persentase punggung paling tinggi yaitu 16,14% (Tabel 3). Hasil penelitian menunjukkan penggunaan tanpa minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,13% dan penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan lebih rendah 0,84% dari penggunaan 6% minyak ikan dalam pakan namun secara statistik menunjukkan perlakuan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan (Tabel 3) persentase rata-rata punggung yang di dapat P0 16,01%, P1 16,14% dan P2 15,29% secara analisis ragam menunjukkan perlakuan berbeda nyata ($P>0,05$). Perlakuan dengan dosis 3% minyak ikan (P1) mendapatkan rata-rata paling tinggi terhadap perlakuan dengan dosis 6% minyak ikan dalam pakan. Hasil rata-rata punggung yang di dapat lebih kecil dengan yang di laporkan Bintang dan Natamijaya (2003), menyatakan rata-rata persentase punggung ayam broiler berkisar antara 22,46% -23,43%. Persentase punggung dapat meningkat apabila berat karkas juga meningkat, karena punggung adalah bagian dari kesatuan karkas sehingga beratnya di pengaruhi oleh pertumbuhan ayam dan sesuai dengan porsi pada laju pertumbuhannya. Menurut pendapat Soeparno (1992)

bahwa bagian dada menempati proporsi paling besar daripada bagian karkas yang lain yaitu mencapai 28%, sedang bagian paha 34%, punggung 25% dan sayap 13%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan minyak ikan dan 6% minyak ikan dalam pakan tidak meningkatkan persentase karkas dan potongan komersial karkas ayam broiler yang meliputi dada, sayap, paha atas, paha bawah dan punggung. Dari penelitian ini dapat disarankan bahwa penggunaan 3% minyak ikan dalam pakan dan 6% minyak ikan dalam pakan tidak memiliki dampak negatif dalam penggunaannya sehingga dapat digunakan menjadi sumber energy dalam pakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr.dr. A. A. Raka Sudewi, Sp.S (K) selaku Rektor Universitas Udayana dan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, M.S selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar dan A.G. Natamijaya. 1999. Persentase karkas dan bagian-bagiannya dua galur ayam broiler dengan penambahan tepung kunyit (*Curcuma Domestic Val*) dalam ransum. Buletin Peternakan. Edisi Tambahan: 174-179.
- Astawa, I P A. 2007. Kecernaan Nutrien dan Produk Fermentasi Rumen pada Sapi Bali yang Di beri Ransum Konsentrat Berbasis Jerami Padi dengan Suplementasi Vitamin-Mineral Mix. Tesis PS. Magister Ilmu Peternakan. PPs. Universitas Udayana, Denpasar Bali.
- Bidura, I. G. N. G. 2007. Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak. Denpasar: UPT Penerbit Universitas Udayana.
- Bintang, I.A.K. dan Natamijaya. 2003. Pengaruh pemberian pakan hijauan terhadap persentase karkas, bagian karkas, penyusutan, dan lemak abdomen ayam broiler. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.

- Direktorat Jenderal Peternakan. 1991. Ringkasan Imbuhan Pakan (*Feed Additive*) untuk Hewan. Edisi II. Direktorat Binaan Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.
- Hayse, P.L. and W.W. Merion. 1973. Eviscerated yield components part and meat skin bone ration in chicken broiler. *Poultry Science* 52: 718-721.
- Iskandar, S. dan H. Resnawati. 1999. Potensi daging ayam silangan (F1) peluang x kampung yang diberi ransum berbeda protein pada dua masa starter. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Edisi Khusus. hal 29-42
- Jensen, L.S., G. W. Schumaier, and J.D. Latshaw. 1970. "Extra Caloric" effect of dietary fat for developing turkeys as influenced by calorie-protein ratio. *Poult. Sci.* 49: 1697-1704.
- Kartasudjana R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Murtidjo, B.A. 1987. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Kanisius, Yogyakarta.
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pedoman Ayam Broiler*. Kanisius, Yogyakarta.
- Nuriyasa, I.M., N.G.K. Roni, E. Puspani, D.P.M.A Candrawati, I.W. Wirawan, A.W. Puger. 2014. Respon fisiologi kelinci lokal yang disuplementasi ragi tape pada jenis kandang berbeda. *Majalah Ilmiah Peternakan*. Vol. 17, No. 2 : 61 – 65.
- Prawieokusumo, S. 1993. *Biokimia Nutrisi (Vitamin)*. Edisi Pertama. BPFE, Yogyakarta. Hal: 99-105
- Rahmianna, A. A. 2006. Aflatoksin pada kacang tanah dan usaha untuk mengendalikannya. Makalah disampaikan dalam Pertemuan Forum Aflatoksin Indonesia, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 24 Februari 2006.
- Rasyaf, M. 1994. *Makanan Broiler*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rasyaf, M. 2004. *Pengelolaan Peternakan Unggas Pedaging*. Kanisius, Yogyakarta.
- Risnajati, D. 2012. Perbandingan bobot akhir, bobot karkas dan persentase karkas berbagai strain broiler. *Sains Peternakan* 10 (1): 11-14
- Sams, A. R. 2001. *Poultry Meat Processing*. CRC Press, Washington D.C. Hal : 36.
- Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. *Nutrition of The Chicken*. New York: Ithaca.
- Sinclair A GR. *Essential Fatty Acids and Eicosanoids: Invated Papers from the Third*. Adelaide: American Oil Chemists' Society; 1992. 318 p.
- Siregar, A. P. 2005. *Teknik Beternak Ayam Pedaging Di Indonesia*. Merdie Group Jakarta
- Sitepoe, M. 1993. *Kolesterol Fobia dan Keterkaitannya dengan Penyakit Jantung*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

- Soeparno. 1992. Pilihan produksi daging sapi dan teknologi prosesing daging unggas. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
- Soeparno. 1992. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University press. Yogyakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Steel R.D.G. dan Torrie J.H. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Jakarta: PT. Gramedia.
- Susilawati. 1994. Isolasi Asam lemak omega-3 dan bantalan mata ikan tuna. Laporan Penelitian Pusat Antar Universitas, Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, 106 hal.
- Tatik, S., Y. Fenita, dan Yusnita. 2006. Suplementasi enkapsulasi minyak ikan lemuru (*Sardinella longiceps*) dalam ransum terhadap performans ayam broiler. Jurnal Sain Peternakan Indonesia. Vol 1, No 1. 1-7
- Wahju, J. 1992. Poultry Nutrition. Gajah Mada University, Bogor.
- Yulia. 2004. Pengaruh Suplementasi Krolin Klorida terhadap Potongan Karkas Komersil Ayam Broiler Umur 6 Minggu. Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Zarychanski, R., A.M. Abou-Setta, A.F. Turgeon, B.L Houston, L. McIntyre, J.C. Marshall, and D.A. Fergusson. 2013. Association of hydroxyethyl starch administration with mortality and acute kidney injury in critically ill patients requiring volume resuscitation: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. Vol. 309 No. 7. Hal 678-688
- Zuprizal, T. Yuwanta, S. Keman, dan N. Iriyanti 2006. Penambahan vitamin E dalam ransum yang mengandung minyak ikan dan minyak kelapa sawit terhadap performan ayam kampung. Buletin Peternakan, Vol. 30 (2). Hal 53-59