



*Submitted Date: August 2, 2022*

*Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita*

*Accepted Date: September 3, 2023*

## PENGARUH PENGGANTIAN RANSUM KOMERSIAL DENGAN LIMBAH ROTI TERHADAP PENAMPILAN AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB)

**Ardiyansyah, M. A., A. A. P. P. Wibawa, dan N.W. Siti**

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

E-mail: [ajiardiyansyah@student.unud.ac.id](mailto:ajiardiyansyah@student.unud.ac.id) Telp: 081232032388

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian ransum komersial dengan limbah roti terhadap penampilan ayam kampung unggul balitnak (KUB). Penelitian ini dilaksanakan di farm yang berlokasi di Jalan Banjar Tengah Gulingan, Kelurahan Gulingan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, selama 8 minggu. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 15 unit percobaan. Masing-masing unit percobaan diisi 2 ekor ayam KUB dengan berat badan homogen. Ketiga perlakuan tersebut adalah ayam KUB yang diberi ransum komersial tanpa limbah roti (P0), ayam KUB yang diberi 75% ransum komersial + 25% limbah roti (P1) dan ayam KUB yang diberi 50% ransum komersial + 50% limbah roti (P2). Variabel yang diamati yaitu berat badan awal, berat badan akhir, pertambahan berat badan, konsumsi ransum, konsumsi air dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Berat badan akhir ayam KUB yang diberi perlakuan P0, P1 dan P2 secara statistik menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Pertambahan berat badan yang mendapat perlakuan P1 dan P2 secara statistik nyata ( $P < 0,05$ ) lebih rendah dibandingkan perlakuan P0. *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang mendapat perlakuan P1 dan P2 secara statistik nyata ( $P < 0,05$ ) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ayam KUB yang diberi 75% ransum komersial + 25% limbah roti (P1) dan ayam KUB yang diberi 50% ransum komersial + 50% limbah roti (P2) menurunkan penampilan ayam KUB. Menurunkan berat badan akhir, menurunkan pertambahan bobot badan dan meningkatkan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR).

***Kata Kunci: Ayam KUB, Penampilan, Limbah Roti***

# **EFFECT OF COMMERCIAL RATION REPLACEMENT WITH BREAD WASTE ON THE PERFORMANCE OF SUPERIOR KAMPUNG CHICKEN BALITNAK (KUB)**

## **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of replacing commercial rations with bread waste on the performance of superior kampung chicken balitnak (KUB). This research was conducted at a farm located on Jalan Banjar Tengah Gulingan, Gulingan Village, Mengwi District, Badung Regency, for 8 weeks. The design used was a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 5 replications so that there were 15 experimental units. Each experimental unit was filled with 2 KUB chickens with homogeneous weight. The three treatments were KUB chickens fed a commercial ration without bread waste (P0), KUB chickens being given 75% commercial ration + 25% bread waste (P1) and KUB chickens being given 50% commercial ration + 50% bread waste (P2). The variables observed were initial body weight, final body weight, weight gain, ration consumption, water consumption and Feed Conversion Ratio (FCR). The final body weight of KUB chickens treated with P0, P1 and P2 statistically showed significantly different results ( $P < 0.05$ ). The weight gain that received P1 and P2 treatments was statistically significantly ( $P < 0.05$ ) lower than P0 treatment. The Feed Conversion Ratio (FCR) which received P1 and P2 treatments was statistically significantly ( $P < 0.05$ ) higher than P0 treatment. From the results of the study, it can be concluded that KUB chickens given 75% commercial ration + 25% bread waste (P1) and KUB chickens given 50% commercial ration + 50% bread waste (P2) reduced the appearance of KUB chickens. Lose final weight, decrease body weight gain and increase the value of Feed Conversion Ratio (FCR).

**Keyword:** *KUB Chicken, Performance, Bread Waste.*

## **PENDAHULUAN**

Ayam kampung merupakan ayam lokal di Indonesia yang keberadaannya sudah lekat dengan masyarakat (Sartika dan Iskandar, 2007). Menurut Suryo *et al.*, (2012) daging ayam kampung sangat diminati masyarakat karena rasanya yang enak, gurih, tidak lembek dan rendah lemak. Ayam kampung umumnya memiliki keunggulan dalam hal resistensi terhadap penyakit, resistensi terhadap panas serta memiliki kualitas daging dan telur yang lebih baik dibandingkan dengan ayam ras (Subekti dan Arlina, 2011).

Ayam Kampung Unggul Balitnak atau biasa disebut juga dengan ayam KUB merupakan salah satu jenis ayam kampung hasil inovasi penelitian dari Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor (Suryana, 2017). Produktivitas ayam KUB dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan yang baik, agar dapat berproduksi dengan maksimal maka yang perlu diperhatikan salah satunya adalah manajemen pemberian ransum. Ransum merupakan aspek

terbesar dalam penyediaan modal usaha peternakan, karena biaya yang dibutuhkan dari segi ransum dapat mencapai 60-70 % dari total biaya produksi (Siregar, 1994). Tingginya harga ransum inilah yang menjadi salah satu kendala utama dalam beternak ayam KUB. Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dicarikan bahan pakan alternatif yang lebih murah, memiliki kandungan nutrisi yang baik, terjamin ketersediaannya dan tidak bersaing dengan manusia seperti limbah roti.

Limbah roti merupakan sisa-sisa pembutan roti atau roti-roti yang sudah tidak layak dikonsumsi (kadaluarsa). Selain harganya murah dan ketersediaannya tidak bersaing dengan manusia, limbah roti juga memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik serta produksi limbah roti sendiri sangat berlimpah sehingga memiliki potensi yang sangat tinggi untuk dijadikan pakan ternak (Hidayatullah, 2014). Widyastuti dan Sujana (2009) menyatakan bahwa limbah roti mengandung energi bruto sebesar 4.217 kkal/kg, energi metabolisme sebesar 2.952 kkal/kg, protein kasar sebesar 10,25%, serat kasar sebesar 13,42%, mineral berupa kalsium 0,07% dan posfor sebesar 0,019%, kadar abu sebesar 0,8% serta kadar air 6,91%. Penggunaan tepung limbah roti sampai taraf 30% dalam ransum broiler menghasilkan efisiensi ransum 60% yang artinya dapat menyumbang energi metabolisme dan menghasilkan keuntungan ekonomi yang lebih tinggi dengan peningkatan taraf limbah roti (Widjastuti dan Endang, 2007). Berdasarkan dari uraian tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang Penggantian Ransum Komerisal dengan Limbah Roti terhadap Penampilan Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) perlu dilakukan.

## **MATERI DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di farm yang berlokasi di Jalan Banjar Tengah Gulingan, Kelurahan Gulingan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, selama delapan minggu.

### **Ayam**

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) umur satu minggu sebanyak 30 ekor. Bibit ayam KUB diperoleh dari farm yang berlokasi di Desa Abiansemal, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Ayam yang digunakan adalah ayam jantan betina (Unisex).

## Kandang dan Perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang sistem “*battery coloni*” sebanyak 15 coloni dengan ukuran: panjang x lebar x tinggi masing-masing 84cm x 60cm x 78cm dimana kandang tersebut terbuat dari kayu dan bambu. Kandang coloni diletakan pada sebuah bangunan dengan ukuran 9,70m x 8,85m dengan atap kandang terbuat dari seng dan lantai dari beton. Setiap petak kandang sudah dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum. Pada bagian alas kandang diberi alas koran yang diberi sekam padi hal ini bertujuan supaya kaki ayam tidak terjepit dan menghindari kotoran jatuh kelantai sehingga memudahkan dalam pembersihannya.

## Ransum dan Air

Ransum yang digunakan terdiri dari ransum 511 yang di produksi oleh PT. Chroen Pokphand dan limbah roti dengan level yang berbeda. Air minum yang digunakan adalah air yang berasal dari air sumur setempat dengan pemberian secara *adlibitum*. Komposisi bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 1 Komposisi bahan penyusun ransum dan komposisi zat makanan dalam ransum terdapat pada Tabel 2 Komposisi zat makanan dalam ransum di bawah ini.

**Tabel 1. Komposisi bahan penyusun ransum**

Komposisi Bahan (%)	Perlakuan		
	P0	P1	P2
Ransum Komersial 511	100	75	50
Limbah roti	0	25	50
Jumlah	100	100	100

Keterangan:

- 1) P0 : Ransum komersial 511 tanpa limbah roti
- 2) P1 : Ransum komersial 511 (75%) + 25% limbah roti
- 3) P2 : Ransum komersial 511 (50%) + 50% limbah roti

## Limbah Roti

Limbah roti yang digunakan didapat dari pabrik roti Vanessa Bakery di Jalan Antasura, no 46 Peguyangan, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar Bali.

**Tabel 2. Komposisi zat makanan dalam ransum**

No.	Kandungan Zat Makanan <sup>(1)</sup>	Ransum Perlakuan <sup>(2)</sup>			Standar <sup>(3)</sup>
		P0	P1	P2	
1	Energi Metabolisme (Kkal/kg)	3000	2988	2976	Min 2800
2	Protein Kasar(%)	23	19,81	16,63	17,5
3	Lemak Kasar (%)	5	7,11	9,21	-
4	Serat Kasar (%)	5	6,76	8,52	-
5	(Ca)Kalsium (%)	0,9	0,69	0,49	0,09
6	(P)Posfor(%)	0,5	0,45	0,31	0,09

Keterangan :

- 1) Kandungan zat-zat makanan ransum komersial 511
- 2) P0 : Ransum komersial 511 tanpa limbah roti  
P1 : Ransum komersial 511 (75%) + 25% limbah roti  
P2 : Ransum komersial 511 (50%) + 50% limbah roti

Standar Iskandar *et al.*, (2010)

### Alat-alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: timbangan elektrik digunakan untuk menimbang ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) dan bahan-bahan penyusun ransum, dan sisa-sisa ransum. Gelas ukur kapasitas satu liter untuk mengukur pemberian air minum dan sisa air minum, ember plastik untuk menampung air minum, kantong plastik untuk tempat ransum perlakuan, baskom untuk tempat ransum perlakuan.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan, P0 : Ayam (KUB) yang diberi 100% ransum komersial tanpa limbah roti, P1 : Ayam (KUB) yang diberi 75% ransum komersial + 25% limbah roti, P2: Ayam (KUB) yang diberi 50% ransum komersial + 50% limbah roti. Setiap perlakuan diulang sebanyak lima kali, dan setiap ulangan berisi dua ekor ayam KUB, sehingga total keseluruhan ayam yang digunakan adalah  $3 \times 5 \times 2 = 30$  ekor ayam KUB.

### Pengacakan Ayam (KUB)

Sebelum memulai penelitian DOC ayam KUB ditimbang terlebih dahulu untuk mencari berat yang sama atau keseragaman. Dengan menimbang DOC ayam 40 ekor ditimbang untuk mencari bobot rata-rata ( $\bar{X}$ ) serta standar deviasinya. Ayam KUB yang digunakan berumur satu minggu sebanyak 30 ekor dengan rata-rata 44 gram dan standar deviasi  $\pm 2$  yaitu dengan bobot badan 42 gram – 46 gram. Ayam KUB dimasukkan kedalam 15 kandang secara acak dimana setiap petak kandang terdiri dari dua ekor ayam KUB.

### **Pemberian Ransum dan Air**

Ransum dan air minum pada penelitian ini diberikan secara *adlibitum* (selalu tersedia). Ayam mulai diberi perlakuan pada saat ayam berumur 10 hari, hal ini bertujuan agar ayam terlebih dahulu beradaptasi dengan lingkungan setelah ayam diambil dari peternak dan diberi perlakuan hingga delapan minggu. Adapun dalam penambahan ransum dengan mengisi  $\frac{3}{4}$  bagian dari tempat pakan untuk menghindari ransum tercecer saat ayam makan. Dalam pemberian pakan dan minum dilakukan sebanyak sehari dua kali yaitu pagi dan sore. Pagi diberikan pada pukul 08:00 WITA dan sore pukul 16:00 WITA. Air minum harus tersedia secara terus menerus. Pada pukul 08:00 WITA dan 17:00 WITA dilakukan pembersihan tempat minum dengan tujuan untuk menghindari timbulnya bakteri yang tumbuh sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap dan menghindari dari penyakit seperti diare. Untuk perhitungan jumlah konsumsi ransum mulai dihitung pada pukul 08:00 WITA sampai 08:00 WITA keesokan harinya sehingga didapatkan jumlah konsumsi pakan perhari.

### **Pembuatan Tepung Limbah Roti**

Limbah roti yang sudah didapatkan dari pabrik roti dijemur dibawah sinar matahari sampai kering, kemudian digiling sampai halus hingga berbentuk tepung.

### **Pencampuran Ransum**

Pencampuran ransum dilakukan dengan penimbangan bahan-bahan penyusun ransum, lalu mencampur ransum dengan cara menimbang bahan-bahan penyusun ransum. Posisikan bahan yang paling banyak diletakkan paling bawah kemudian sampai dengan bahan yang paling sedikit dengan penumpukan, setelah itu dibagi menjadi empat bagian. Masing-masing diaduk hingga rata diulang hingga homogen kemudian bahan dimasukkan kedalam kantong plastik yang telah diberi label sesuai perlakuan.

### **Pengambilan Sampel**

Sampel yang dipakai adalah ayam KUB yang berumur 9 minggu. Semua ayam KUB ditimbang kemudian dicari berat rata-ratanya, diambil satu ekor dari masing-masing unit percobaan yang berat badannya mendekati rata-rata sehingga jumlah ayam KUB yang dipotong sebanyak 15 ekor.

### **Variabel Yang Diamati**

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah :

1. Berat badan awal: diperoleh dengan menimbang berat ayam sebelum mendapatkan perlakuan (Pranata, 2019).

2. Berat badan akhir: diperoleh dengan menimbang ayam yang sudah mendapatkan perlakuan pada akhir penelitian (Bahri, 2013)
3. Pertambahan bobot badan: pertambahan berat badan didapatkan dari mengurangi berat badan akhir dengan dengan berat badan awal (Rasyaf, 2007)
4. Konsumsi ransum per-hari: konsumsi ransum diketahui dengan cara menghitung jumlah ransum yang diberikan lalu dikurangi sisa ransum yang masih ada (Rasyaf, 2011).

$$\text{Konsumsi ransum} = \text{jumlah ransum yang diberikan} - \text{sisa ransum}$$

5. Konsumsi air minum per-hari: konsumsi air minum ayam dapat diketahui dengan cara menghitung jumlah air minum yang diberikan dikurangi dengan sisa air yang masih ada (Denny, 2019).

$$\text{Konsumsi air minum} = \text{air minum yang diberikan} - \text{sisa air.}$$

6. FCR (*Feed Conversion Ratio*): adalah perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi ternak dengan pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu (Yuwanta, 2008).

$$\text{FCR} = \frac{\text{Konsumsi ransum}}{\text{Pertambahan berat badan}}$$

### **Analisis Statistik**

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan sidik ragam, apabila menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ) diantara perlakuan maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian pengaruh pemberian ransum komersial dengan limbah roti terhadap penampilan Ayam Kampung Unggul Balitak yang dilakukan selama delapan minggu, menggunakan ayam KUB berumur satu minggu dan penggantian ransum komersial 511 dengan limbah roti sebanyak 25% dan 50%. Data hasil penelitian pengaruh penggantian ransum komersial dengan limbah roti terhadap penampilan ayam KUB dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Pengaruh penggantian ransum komersial dengan limbah roti terhadap penampilan ayam kampung unggul balitnak (KUB)**

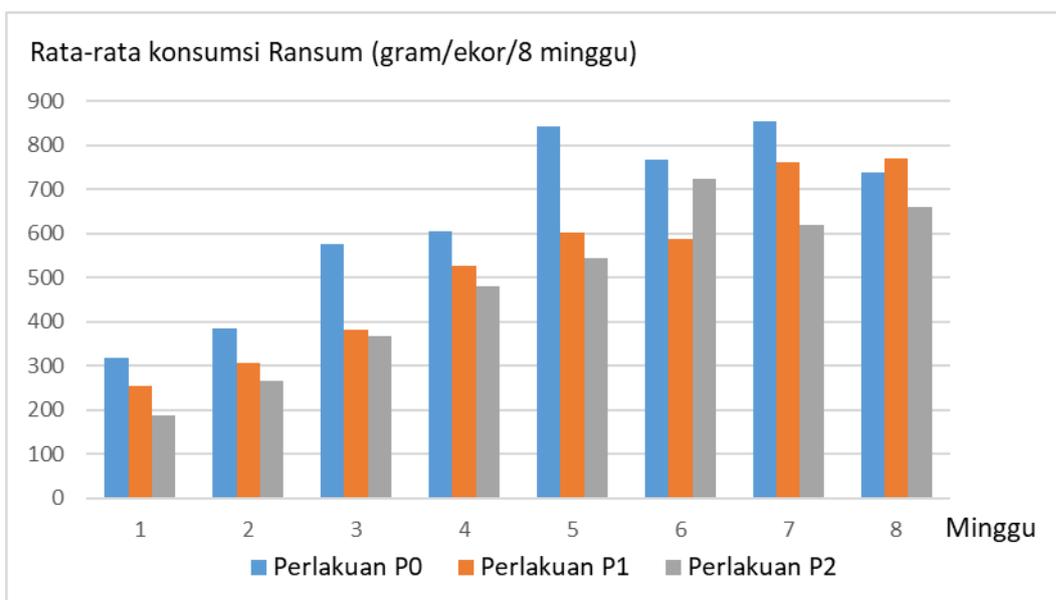
Variabel	Perlakuan1)			SEM2)
	P0	P1	P2	
Berat badan awal (gram/ekor)	43,6 <sup>a</sup>	43,6 <sup>a</sup>	43,8 <sup>a</sup>	0,79
Berat badan akhir (gram/ekor)	1075,6 <sup>a</sup>	894,8 <sup>b</sup>	831,2 <sup>c</sup>	39,35
Pertambahan bobot badan (gram/ekor)	1032 <sup>a</sup>	851,2 <sup>b</sup>	787,4 <sup>b</sup>	38,93
Konsumsi ransum (gram/ekor)	3263,6 <sup>a</sup>	3455,6 <sup>a</sup>	3599,5 <sup>a</sup>	164,75
Konsumsi air (mililiter/ekor)	5176,5 <sup>a</sup>	4902 <sup>a</sup>	5022,5 <sup>a</sup>	220,34
<i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	3,13 <sup>b</sup>	4,09 <sup>a</sup>	4,58 <sup>a</sup>	0,20

Keterangan :

- 1) P0 = Ayam (KUB) yang diberi 100% ransum komersial tanpa limbah roti  
P1 = Ayam (KUB) yang diberi 75% ransum komersial + 25% limbah roti  
P2 = Ayam (KUB) yang diberi 50% ransum komersial + 50% limbah roti
- 2) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P>0,05$ )
- 3) SEM (*Standard Error of the Treatment Mean*)

### Konsumsi Ransum dan Air

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ayam KUB yang diberi ransum komersial tanpa limbah roti (perlakuan P0), ayam KUB yang diberi 75% ransum komersial + 25% limbah roti (perlakuan P1) dan ayam KUB yang diberi 50% ransum komersial + 50% limbah roti (perlakuan P2), masing-masing 3.263,6 gram/ekor/8 minggu, 3.455,6 gram/ekor/8 minggu, 3.599,5 g/ekor/8 minggu (Tabel 3.) menunjukkan hasil meningkat namun secara statistik tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

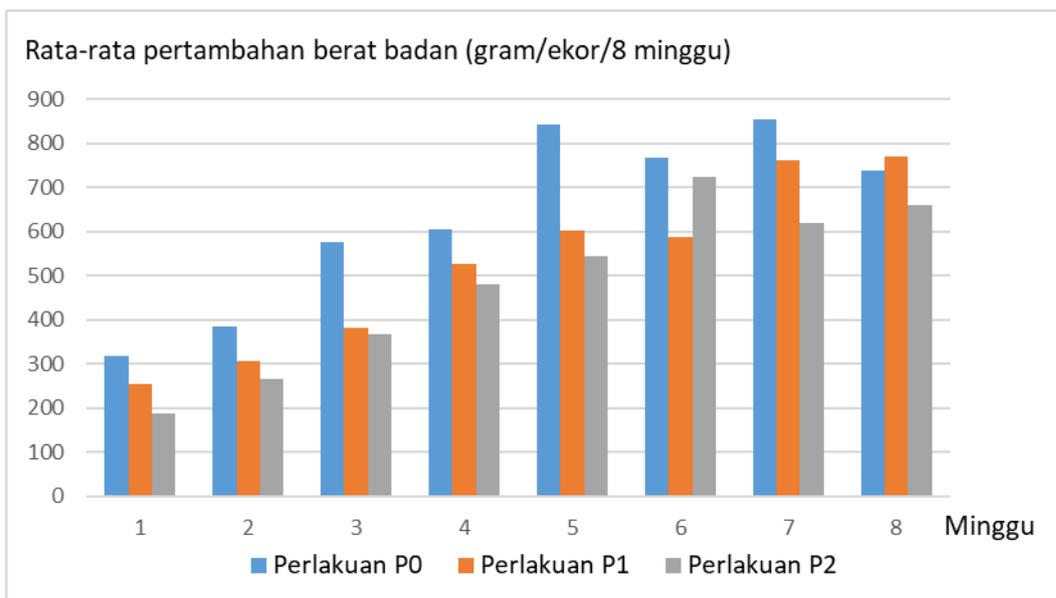


Konsumsi ransum ayam KUB yang berpengaruh tidak nyata tersebut diduga karena kandungan energi metabolis yang relatif sama untuk setiap masing-masing ransum perlakuan, yaitu berkisar antara 2.976 – 3.000 kkal/kg. Konsumsi ransum pada ternak sangat dipengaruhi oleh kandungan energinya, karena unggas mengkonsumsi ransum terutama untuk memenuhi kebutuhan energinya (Laksmiana *et al.*, 2019). Aisjah *et al.*, (2007) menyatakan bahwa energi metabolis yang diberikan sama dalam ransum akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama. Sesuai dengan pernyataan Wahju (2004) energi metabolis dengan selisih 100-150 kkal/kg belum mempengaruhi performa ayam. Dari hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat protein kasar dalam ransum perlakuan mempunyai pengaruh yang sama terhadap konsumsi ransum ayam KUB. Hal ini diduga karena konsumsi ransum ayam KUB yang sama dan hasil yang didapat berpengaruh tidak nyata, sehingga konsumsi protein juga berpengaruh tidak nyata terhadap penampilan ayam KUB. Tampubolon dan Bintang (2012) menyatakan bahwa asupan protein dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum. Diperkuat oleh pendapat Gulton *et al.*, (2014) menyatakan bahwa konsumsi protein dipengaruhi oleh konsumsi ransum dalam pakan sehingga konsumsi ransum yang baik akan menunjukkan konsumsi protein yang baik pula.

Rataan konsumsi air ayam KUB selama delapan minggu yang diberi ransum komersial tanpa limbah roti (perlakuan P0) adalah 5.276,5 mililiter/ekor/8 minggu. Rataan konsumsi air ayam KUB yang diberi 75% ransum komersial + 25% limbah roti (perlakuan P1) dan konsumsi air ayam KUB yang diberi 50% ransum komersial + 50% limbah roti (perlakuan P2) masing-masing 5,30% dan 2,97% lebih rendah dari perlakuan P0, secara statistik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Konsumsi air menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dikarenakan konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata karena konsumsi air minum pada ayam adalah 1,6 – 2 kali dari kebutuhan pakan, tergantung suhu lingkungan, kualitas pakan dan kesehatan ayam.

### **Pertambahan Berat Badan dan Berat Badan Akhir**

Penggantian ransum komersial dengan limbah roti terhadap penampilan ayam KUB yang diberi perlakuan P1 dan perlakuan P2 memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan dan berat badan akhir, lebih rendah dari ayam KUB yang diberi perlakuan P0. Secara statistik berbeda nyata ( $P < 0,05$ ).



Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh konsumsi protein, rendahnya protein kasar yang terdapat dalam ransum perlakuan P1 dan perlakuan P2 yaitu 16,61% dan 27,7% lebih rendah jika dibandingkan dengan kandungan protein kasar yang terdapat dalam ransum perlakuan P0. Penelitian yang dilakukan Adnyana (2021) menyatakan konsumsi ransum pada penggantian dedak jagung dengan tepung limbah roti difermentasi sebanyak 50% - 100% lebih tinggi 6,12% dan 13,60% dibandingkan dengan konsumsi ransum tanpa limbah roti difermentasi, dimana penggunaan limbah roti yang difermentasi mampu meningkatkan bobot potong. Salah satu faktor yang mempengaruhi besar kecilnya pertambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi pakan dan terpenuhinya kebutuhan zat makanan (Citrawati *et al.*, 2015). Hal ini didukung oleh Rasyaf (2011) menyatakan bahwa pertambahan bobot badan ayam dipengaruhi oleh faktor genetik dan non genetik yang meliputi kandungan zat makanan yang dikonsumsi, suhu lingkungan, keadaan udara dalam kandang dan kesehatan ayam itu sendiri. Pernyataan ini diperkuat oleh Lupita *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi pertambahan berat badan adalah jumlah konsumsi ransum ayam serta kandungan energi dan protein yang terdapat dalam ransum, karena energi dan protein sangat penting dalam mempengaruhi kecepatan pematangan bobot badan.

### Feed Conversion Ratio (FCR)

*Feed Conversion Ratio* (FCR) merupakan indikator penting untuk mengetahui efisiensi penggunaan ransum, semakin rendah nilai FCR, semakin tinggi efisiensi penggunaan ransum (Anggoridi, 1985). Menurut Wicaksono (2015) ayam kampung super (umur 3-10 minggu)

dengan pemberian ransum *adlibitum* memiliki nilai konversi ransum 5,0-5,9. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata FCR ayam KUB yang diberi perlakuan P0, perlakuan P1, perlakuan P3 masing-masing 3; 3,89; 4,34. Secara statistik berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Menurut Nova *et al.*, (2002) nilai konversi ransum dipengaruhi oleh penambahan berat tubuh yang dihasilkan dari satu unit ransum yang dikonsumsi. Campbell dan Lasley (1985) menambahkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi konversi ransum adalah genetik, umur, berat tubuh, tingkat konsumsi ransum, penambahan berat tubuh, palabilitas dan hormon. Ransum yang kekurangan salah satu unsur gizi dari zat gizi akan mengakibatkan ayam mengonsumsi ransum secara berlebihan untuk mencukupi kekurangan zat yang diperlukan tubuhnya (Sarwono, 1996).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Penggantian ransum komersial dengan limbah roti berpengaruh terhadap penampilan Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB). Menurunkan berat badan akhir, menurunkan penambahan berat badan dan meningkatkan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR).

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian penggantian ransum komersial dengan limbah roti terhadap penampilan Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB), penggantian ransum komersial dengan limbah roti hingga taraf 25 persen belum mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan limbah roti dibawah 25 persen. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi data ilmiah untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng., IPU, Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS, IPU. dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., MP., IPM., ASEAN Eng. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I M.P., N.W. Siti dan A.A.P.P. Wibawa. 2021. Penggantian Dedak Jagung dalam Ransum Komersial dengan Tepung Limbah Roti Difermentasi Terhadap Potongan Komesrisal Karkas Itik Bali Jantan (*Anas sp*) Umur 8 Minggu. Jurnal Peternakan Tropika. P S Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana Denpasar. Bali. Vol.9 (3) : 709-722.
- Aisjah, T., R. Wiradimadja dan Abun. 2007. Suplementasi metionin dalam ransum berbasis lokal terhadap imbangannya efisiensi protein pada ayam pedaging. Artikel Ilmiah Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Bandung.
- Anggoridi, R. 1985. Kemajuan Muthakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Bahri, S. 2013. Performa Ayam Ras Pedaging dengan Berat Badan Awal Berbeda yang dipuaskan setelah Menetas. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makasar.
- Campbell, J.R. dan J.F. Lasley. 1985. The Science of Animal that Serve Humanity. 2nd Ed., Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi.
- Citrawati, G.A.O., I G.N.G. Bidura dan I.A.P. Utami. 2015. Penampilan Ayam Broiler Umir 1-5 Minggu yang Diberi Ransum dengan Suplemntasi Kultur Khamir *Saccharomyces sp.* Sebagai Sumber Probiotik. Jurnal Peternakan Tropika. P S Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana Denpasar. Bali. Vol. 3(1) : 1-12.
- Denny, T. 2019. Pemberian Suplemen Pupuk Organic Cair Super Surya Alami (POC SSA) dalam Air Minum terhadap Penampilan Produksi ayam Kampung unggul balitnak. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Hidayatullah, M. F. 2014. Efek Penggunaan Tepung Limbah Roti Tawar sebagai Pengganti Jagung terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging Hibrida. Tesis. Universitas Brawijaya, Malang.
- Iskandar, S., Hidayat, C., Sartika, T., Resnawati H, Kadiran. 2010. Optimasi Energi dan Protein Ransum untuk Pertumbuhan Maksimum umur 0-17 Minggu pada Ayam KUB. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor (Indonesia).
- Laksmana, K.Y.P., N.W. Siti, dan E. Puspani. 2019. Pengaruh Penggantian Ransum Komersial dengan Tepung Kulit Kecambah Kacang Hijau terhadap Penampilan Itik Bali Jantan Umur 0-8 Minggu. Jurnal Peternakan Tropika. PS Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan. Univeristas Udayana. Jalan P.B. Sudirman. Denpasar. Bali Vol. (2): 911-921.

- Lupita, M., S. Tantalo dan K. Nova. 2017. Performa Ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak) Periode Grower pada Pemberian Ransum dengan Kadar Protein Kasar yang Berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* Vol 1(3):36-41.
- Nova, K., T. Kurtini dan Riyanti. 2002. Buku Ajar. Menejemen Usaha Ternak Unggas. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pranata, I. P. Y. A., I. P. A. Astawa dan I. G. Mahardika. 2019. Pengaruh pemberian bubuk kunyit (*Curcuma longa*) pada air minum terhadap performa ayam broiler. *Journal of Tropical Animal Science*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar. Bali.
- Rasyaf, M. 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2007. Beternak Ayam Broiler. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sartika, T., dan Sofjan Iskandar. 2007. Mengenal Plasmanutfa Ayam Indonesia dan Pemanfaatannya. Edisi Pertama. Bogor (ID) : Balai Penelitian Ternak.
- Siregar, S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Steel dan Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika suatu Pendekatan Biometrik Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Subekti, K., Arlina. F. 2011. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol : 14. No.2
- Suryana. 2017. Pengembangan ayam kampung unggul balitnak (KUB) di Kalimantan Selatan. *Wartazoa-Buletin Ilmu Peternakan dan Kesehatan Hewan Indonesia*,27(1), 45-52.
- Suryo, T., Yudiarti, T dan Isroli. 2012. Pengaruh pemberian probiotik sebagai aditif pakan terhadap kadar kolestrol, Hight Density Lipoprotein (HDL) dan Low Density Lipoprotein (LDL) dalam darah ayam kampung. *Animal Agriculture Journal* 1(2): 288 – 237.
- Wicaksono, D. 2015. Perbandingan Fertilitas, Susut Tetas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Kampung pada Peternakan Kombinasi. 1 (2) 1-6.
- Widjastuti, T. dan Endang. S. 2007. Pemanfaatan Tepung Limbah Roti dalam Ransum Ayam Broiler dan Implikasinya terhadap Efisiensi Ransum. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Peternakan UNPAD. ISBN : 978-602-95808-0-8.
- Yuwanta, T. 2008. Dasar Ternak Unggas. Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Jakarta.