

**PENGARUH PEMBERIAN SARI BUAH MARKISA (*Passion fruit*)
TERHADAP PRODUKTIFITAS BURUNG PUYUH
(*Couturnix-couturnix japonica*)**

**Edy Sudargo, Hanung Dhidhik Arifin dan Rina widiastruti
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purworejo**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sari buah markisa (*Passion fruit*) terhadap produktifitas burung puyuh (*Couturnix-couturnix japonica*). Penelitian dilakukan di Laboratorium Terpadu Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Bahan yang digunakan 126 ekor puyuh betina, 60 kg buah markisa, dan pakan (BP104). Alat yang digunakan antara lain timbangan digital, gelas ukur dan spuit. Rancangan yang dipakai adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan 3 ulangan dan 6 sampel setiap ulangan. Parameter yang diamati konsumsi pakan (BK dan PK), konsumsi air minum, PBBH, konversi, efisiensi dan FCR.

Hasil pemberian sari buah markisa pada burung pada konsumsi pakan (BK dan PK), konsumsi BK tertinggi di SM2 21,75 g terendah di SM0 20,28 g, protein kasar (PK) tertinggi di SM2 4,19 g dan terendah SM0 dan 6 3,91 g, konsumsi air terendah SM6 62,55 ml dan tertinggi SM12 91,77 ml, PBBH tertinggi SM12 6,67 g terendah -5,73 (mengalami penurunan karena stres akibat panas), konversi tertinggi SM2 2,08 terendah SM 0 1,92, efisiensi pakan tertinggi 51,82% dan terendah di SM2 48,06% untuk FCR terendah SM8 4,04 sedangkan tertinggi di SM2 6,55.

Pemberian sari buah markisa pada burung puyuh menurunkan angka FCR ditinjau dari rata-rata produksi telur sedangkan pada konsumsi pakan (BK dan PK), konversi, efisiensi dan PBBH tidak memberikan pengaruh.

Kata kunci : Sari Markisa, Produktifitas, Puyuh, Konsumsi Pakan

PENDAHULUAN

Permasalahan yang sering dihadapi oleh para peternak burung puyuh diantaranya burung puyuh mudah stres, sensitif terhadap perubahan pakan dan lingkungan yang dapat mengakibatkan penurunan produktifitas ternak terutama konsumsi pakan serta pertambahan bobot badan (PBB). Salah satu cara meningkatkan produktifitas puyuh adalah dengan cara memberikan pakan berkualitas, tercukupinya kebutuhan air minum dan kesehatan puyuh itu sendiri.

Permasalahan yang mudah stres dan sensitif peternak dapat diatasi dengan pemberian antistres yang mengandung antioksidan, yang diperoleh dari vitamin A

dan C. Salah satu sumber antioksidan adalah buah markisa. Buah markisa mengandung antioksidan jenis *Passiflorance*. *Passiflorance* yang berkhasiat untuk mengendorkan urat syaraf sehingga dapat memberikan rasa tenang dan mengurangi stres pada ternak yang mengkonsumsinya. Salah satu cara peningkatan produktifitas burung puyuh dengan memberikan sari markisa pada air minum. Kandungan gizi buah markisa yang tinggi seperti energi 70 kal, protein 0,6 g%, Ca 11 mg%, Fe 1,1 mg%, Vit A 10 mg% dan Vit C 16 mg%. Buah markisa mengandung vitamin A dan C (Karsinah dkk, 2010), yang memiliki peran sebagai antioksidan alami yang berfungsi untuk antikanker dan antibakteri (Bellivelle-Nabbet, 1996). Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat dan mencegah oksidasi (Winarsi dan Hery, 2007). Vitamin yang terkandung dalam buah markisa mempunyai nilai tambah seperti vitamin A yang berpengaruh pada tekstur cangkang, warna cangkang, warna kuning telur dan besar kecilnya cangkang.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai 1 Februari - 25 Mei 2015. Tempat penelitian di Laboratorium Terpadu Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah burung puyuh jenis *Cortunix cortunix japonica* betina, dengan jumlah 126 ekor. Alat yang digunakan antara lain kandang ternak dengan jumlah 21 petak yang tersusun bertingkat, tempat pakan yang terbuat dari paralon, tempat minum dengan ukuran 1000 ml. Keranjang telur tempat untuk menampung telur puyuh, gelas ukur digunakan untuk mengukur kebutuhan sari buah markisa yang akan diberikan ke burung puyuh, spuit digunakan untuk mengambil sari buah markisa. Blender digunakan untuk membuat sari buah markisa. Pakan yang diberikan berupa pakan komplit butiran

burung puyuh dewasa (BP104B) buatan PT. Charoen Pokhpand Indonesia, dengan kandungan nutrisi seperti pada Tabel 3.

Alat ukur yang dipergunakan timbangan digital dengan tingkat ketelitian yang tinggi (0,01 g) dan timbangan duduk dipergunakan untuk penimbangan berat badan burung puyuh. Timbangan digital dipergunakan untuk menimbang pakan sedangkan timbangan duduk dipergunakan untuk menimbang bobot badan puyuh dari pra perlakuan, saat perlakuan dan sesudah perlakuan.

Tabel 3. Kandungan nutrisi pakan burung puyuh (BP104)

Nutrisi	Kadar (%)	Keterangan
Kadar Air	13,00	Max
Protein	18,50 – 20,00	Min
Lemak	3,50	Min
Serat	6,00	Max
Abu	16,00	Max
Kalsium	2,50	Min
Phospor	0,60	Min

Sumber : Charoen Pokhpand Indonesia (2015)

Metode Penelitian

Persiapan Penelitian

Buah markisa sebanyak 60 kg yang kemudian dibelah lalu diambil isinya, setelah itu diblender sampai halus, kemudian air dan ampasnya dipisahkan dengan cara disaring. Penyaringan pertama menggunakan penyaring dengan lubang yang besar agar ampas dan sarinya mudah terpisah sedangkan penyaringan kedua. Penyaringan ampas menggunakan kain untuk mendapatkan sisa sari markisa yang masih tertinggal dengan ampas.

Persiapan kandang yaitu pembuatan kandang puyuh dan perlengkapannya, setelah itu penyediaan pakan puyuh dan peralatan penelitian serta pengadaan burung puyuh. Pemeliharaan burung puyuh, meliputi masa adaptasi burung puyuh selama satu minggu, masa perlakuan burung puyuh pemberian level sari markisa setiap pagi selama 8 minggu, dan pengambilan data di minggu pertama dengan melakukan penimbangan terhadap burung puyuh.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dari pengambilan sari markisa sampai dengan diberikan kepada burung puyuh dengan level yang berbeda. Penimbangan pakan yang dilakukan setiap hari dengan pemberian sebanyak 75 g untuk setiap pemberian. Penimbangan bobot badan yang dilakukan seluruh petak.

Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan setiap tempat air minum diberi sari markisa dengan level yang berbeda dan 1 perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Pemberian sari markisa sebanyak 7 level yaitu :

1. SM0 : 0 ml sari markisa + 500 ml air
2. SM2 : 2 ml sari markisa + 498 ml air
3. SM4 : 4 ml sari markisa + 496 ml air
4. SM6 : 6 ml sari markisa + 494 ml air
5. SM8 : 8 ml sari markisa + 492 ml air
6. SM10 : 10 ml sari markisa + 490 ml air
7. SM12 : 12 ml sari markisa + 488 ml air

Parameter Penelitian

- a) Konsumsi Pakan adalah jumlah berapa pakan yang telah berhasil di konsumsi oleh burung puyuh. (pakan yang diberikan - sisa pakan yang ada)
- b) Konsumsi air minum adalah jumlah air minum yang dikonsumsi oleh burung puyuh (air minum yang diberikan - air minum sisa)
- c) PBBH adalah laju pertumbuhan burung puyuh. Dilakukan penimbangan keseluruhan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah perlakuan. Penimbangan dilakukan sebanyak 3 kali awal, tengah dan akhir.
- d) Konversi, efisiensi, dan FCR adalah berapa jumlah pakan yang dikonsumsi burung puyuh untuk menjadi telur (Jumlah pakan : bobot telur).Efisiensi ransum dihitung dengan (berat telur : konsumsi pakan) g/ekor. *Feed Conversion Ratio* (FCR) dihitung dengan (produksi telur : konsumsi pakan).

Perencanaan Penelitian dan Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan *Analysis of Variance* (Anova) dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Test* (DMRT) taraf signifikansi = 5%. Data dianalisis dengan SPSS 14.0 *for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan dan Air Minum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian sari markisa (*Passion fruit*) pada konsumsi pakan dan air minum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$). Konsumsi pakan dan air minum pemberian sari buah markisa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Konsumsi Pakan dan Air Minum per ekor

Perlakuan	BK (g)	PK (g)	Air Minum (ml)
SM 0	20,28	3,91	78,89
SM 2	21,75	4,19	72,66
SM 4	20,64	3,97	78,55
SM 6	20,31	3,91	62,55
SM 8	20,44	3,93	78,44
SM 10	21,54	4,15	92,22
SM 12	21,34	4,11	91,77

Konsumsi bahan kering paling rendah 20,28 g pada SM0 dan paling tinggi 21,75 g pada SM2. Konsumsi bahan kering masih dalam kategori normal, hal ini sesuai dengan pendapat Sunarno (2004) dan SNI (2006) menyatakan bahwa konsumsi pakan burung puyuh 14-24 g/ekor/hari.

Konsumsi PK paling rendah pada SM0 dan SM6 sebesar 3,91 g dan tertinggi berada pada SM 2 4,19 g Besar kecilnya konsumsi pakan mempengaruhi konsumsi protein (Mahfudz dkk, 2009).

Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian milik (Asiyah dkk, 2013) yang menyatakan bahwa konsumsi protein puyuh berkisar 3,39-4,23 g/ekor/hari, menurut NRC (1994) bahwa standar protein untuk burung puyuh periode sekitar 3g/ekor/hari.

PBBH, Konversi, Efisiensi dan FCR

Hasil penelitian rataan PBBH, konversi, efisiensi dan FCR tertera pada Tabel 3. Rataan PBBH, konversi dan efisiensi tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) sedangkan FCR berpengaruh nyata ($P<0,05$).

PBBH tertinggi terdapat pada SM12 sebesar 6,67 dan terendah pada SM6 sebesar -5,73. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Asiyah dkk (2013) menyatakan bahwa penambahan bobot badan puyuh yaitu 19,43 -23,02 g/ekor/minggu sedangkan Saleh dkk (2005) menyatakan bahwa penambahan bobot badan berkisar 16,26-20,52 g/ekor/minggu.

Angka konversi tertinggi SM 2 sebesar 2,08 dan terendah SM 0 1,92. Nilai konversi ini lebih tinggi dibandingkan konversi pakan dalam penelitian Asiyah dkk (2013) menyatakan bahwa rata-rata konversi pakan sebesar 4,5-4,7 sedangkan konversi pakan ideal menurut Tillman dkk (1991) berkisar 3,67-4,71.

Efisiensi pakan terendah SM2 sebesar 48,06 dan tertinggi SM0 51,82. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian (Afria dkk, 2013) bahwa rataan efisiensi pakannya berkisar 34-38%

FCR terendah SM 2 6,55 dan tertinggi SM8 4,04. Hal tersebut disebabkan konsumsi dan produktifitas telur dalam satu periode masa pemeliharaan sama. Semakin kecil angka FCR semakin efisien penggunaan pakannya. Nilai ini masih lebih tinggi bila dibanding dengan hasil penelitian Chimote, dkk (2009) yang menyebutkan bahwa nilai FCR puyuh pedaging umur 35 hari adalah.

Tabel 3. Rataan PBBH, Konversi, Efisiensi dan FCR per ekor

Perlakuan	PBBH (g)	Konversi	Efisiensi %	FCR	BobotTelur (g)	Produksi Telur (buah)
SM 0	1,80	1,92	51,82	4,43 ^b	10,51	4,65
SM 2	6,67	2,08	48,06	6,55 ^a	10,45	3,52
SM 4	-0,33	1,98	50,61	4,28 ^b	10,42	4,95
SM 6	-5,73	1,99	50,69	4,21 ^b	10,21	4,90
SM 8	0,33	1,94	51,63	4,04 ^b	10,55	5,08
SM 10	5,23	1,99	50,09	4,24 ^b	10,79	5,08
SM 12	6,60	2,05	48,84	4,29 ^b	10,43	5,02

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan ($P<0,05$)

PENUTUP

A. Simpulan

Pemberian sari markisa pada burung puyuh menurunkan FCR ditinjau dari rataan produksi telur sedangkan konsumsi pakan (BK dan PK), konversi, efisiensi dan PBBH tidak memberikan pengaruh.

B. Saran

Perlu adanya penelitian lanjut tentang mengenai level sari markisa guna meningkatkan produktifitas burung puyuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Asiyah, D. Sunarti, dan Atmomarsono, D. 2013 *Performa Burung Puyuh (Coturnix coturnix japonica) Umur 3 Sampai 6 Minggu Dengan Pola Pemberian Pakan Bebas Pilih (Free Choice Feeding) (The Free Choice Feeding Method To Performace Of Coturnik coturnik japonica During 3 – 6 Week Old)*. Fakultas Peternakan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
- Ermalia A.A.U., Sjojfan, O. And Widodo, E. 2013. *Effect Of Addition Of Choline Chloridein Feed On Quail (Coturnix coturnix japonica) Production Performance*. University of Brawijaya, Malang.
- Belleville-Nabet, F. 1996. *Zat Gizi Antioksidan Penangkal Senyawa Radikal Pangan dalam Sistem Biologis. Prosiding Seminar Senyawa Radikal dan Sistem Pangan : Reaksi Biomolekuler, Dampak terhadap Kesehatan dan Penangkalan*. Kerjasama Pusat Studi Pangan dan Gizi dengan Kedutaan Besar Perancis di Jakarta.
- SNI. 2006. Ransum Puyuh Dara Petelur (Quail Grower).
- Sunarno. 2004. *Potensi Burung Puyuh*. Majalah Poultry Indonesia Edisi Februari halaman 61.
- Winarsi dan Hery M. S. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Chimote, M. J., B. S. Barbamase, A. S. Raut, A. P. Dhok and S. V. Hurakar. 2009. *Effect of supplementation of probiotic and enzymes on performance of japanese quail*. Veterinary World 2: 219-220.