

**MORBIDITAS DAN MORTALITAS PUYUH(*Coturnix Coturnix Japonica*)
YANG DIBERI PAKAN LIMBAH KULIT KENTANG (*Solanum
tuberosum*) DENGAN LEVEL YANG BERBEDA**

***Morbidity and Mortality of Quail (*Coturnix coturnix japonica*) Fed Potato Skin
Waste (*Solanum tuberosum*) With Different Levels***

Fahril Hamzah*, Rahmawati Semaun, Rasbawati
Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Parepare
Jln. Jend Ahmad Yani KM.6 Parepare 91132

* Email : surgaf7@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung Kulit Kentang (*Solanum tuberosum*) pada pakan terhadap morbiditas dan mortalitas burung puyuh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan. Perlakuan P0 (sebagai kontrol), P1, P2 dan P3. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 20 unit pengamatan. Adapun perlakuan yang diterapkan yaitu, P0 : Tanpa Perlakuan Kontrol 0%, P1 : Tepung kulit kentang 3% dari jumlah pakan, P2 : Tepung kulit kentang 6% dari jumlah pakan, P3 : Tepung kulit kentang 9% dari jumlah pakan. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung kulit kentang pada pakan puyuh. Adapun perlakuan terbaik pada morbiditas puyuh adalah sebagai berikut. Perlakuan terbaik untuk morbiditas burung puyuh terdapat pada perlakuan P2 dengan penambahan tepung kulit kentang sebanyak 6% dengan persentase 1%. Perlakuan terbaik untuk mortalitas terdapat pada perlakuan P1 dengan penambahan tepung kulit kentang sebanyak 3% dengan persentase 1%.

Kata kunci : Burung Puyuh, Tepung Kulit Kentang, Morbiditas, Mortalitas.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of adding potato peel flour (*Solanum tuberosum*) to feed on quail morbidity and mortality. The method used in this study was a randomized block design (RAK) consisting of 4 treatments. Treatment P0 (as control), P1, P2 and P3. Each treatment was repeated 5 times so that there were 20 units of observation. The treatments applied were, P0: Without Control Treatment 0%, P1: Potato skin flour 3% of the feed amount, P2: Potato skin flour 6% of the feed amount, P3: Potato skin flour 9% of the feed amount. Based on the research results obtained, it can be concluded that the addition of potato skin flour to quail feed. The best treatment for quail morbidity is as follows. The best treatment for quail morbidity was in treatment P2 with the addition of 6% potato skin flour with a percentage of 1%. The best treatment for mortality was in treatment P1 with the addition of 3% potato skin flour with a percentage 1%.

Keywords : Quail, Potato Skin Flour, Morbidity, Mortality.

PENDAHULUAN

Puyuh merupakan salah satu ternak unggas yang dapat memproduksi telur lebih dari 300 butir per ekor selama setahun dengan puncak produksi terjadi pada umur 4-5 bulan. Pada umur 9 bulan. Produksi telur puyuh turun menjadi 70%. Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan beternak puyuh yang diberikan pakan (nutrisi). Selain dapat mempengaruhi produksi telur, pakan juga merupakan komponen terpenting dalam biaya produksi karena 60-80% dari biaya yang dikeluarkan digunakan sebagai biaya pakan.

Tingginya permintaan konsumen terhadap ketersediaan telur puyuh perlu mendapat perhatian khusus. Salah satu upaya untuk memenuhi permintaan konsumen akan telur puyuh adalah peningkatan produktivitasnya, maka perlu dicari alternatif untuk dapat meningkatkan kualitas pakan burung puyuh dan menambahkan pakan alternatif di dalam ransum yang di tambahkan dengan tepung kulit kentang.

Kulit kentang merupakan sumber bahan pakan yang potensial untuk pakan ternak. Kentang (*Solanum tuberosum L.*) merupakan umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat atau sumber makanan pokok bagi masyarakat. Tanaman kentang merupakan tanaman semusim yang menyukai iklim yang sejuk seperti didaerah tropis (Sukarman dan Suharta, 2010).

Sebagai bahan makanan, kentang banyak mengandung karbohidrat, sumber mineral (fosfor, besi, dan kalium), mengandung vitamin B (tiamin, niasin, vitamin B) vitamin, antosianin, dan sedikitnya vitamin A. Selain itu, kentang juga mengandung protein, asam amino esensial, elemen-elemen mikro, Mg, dan lain sebagainya (Tetri yose des mellani 2020). Senyawa antioksidan yang terdapat pada kentang yaitu antosianin, asamklogenat, dan asam askorbat. Antosianin merupakan senyawa organik yang memberikan pigmen pada berbagai tumbuhan. Pigmen berwarna kuat yang larut dalam air ini adalah penyebab hampir semua warna merah jambu, daun, dan buah pada tumbuhan tinggi. Antosianin tergolong senyawa flavonoid yang larut dalam air. Antosianin dapat menaikkan daya tahan tubuh dan membantu penyerapan vitamin C.

Kentang merupakan jenis umbi-umbian yang sering diolah jadi berbagai jenis makanan, mulai makanan berat, cemilan manis, sampai cemilan bercita rasa gurih. Namun, saat membeli kentang, sebaiknya pilih yang tak memiliki warna hijau pada bagian kulit maupun lapisan daging, mengapa demikian?

Mengutip Michigan State University di situs canr.msu.edu, kentang yang sudah berwarna hijau mengandung solanin, yaitu zat alkaloid yang tidak berwarna dan menimbulkan rasa pahit. Ketika kadar solanin dalam kentang lebih besar dari 0,1 persen, ia sudah tidak cocok lagi dimakan, karena dapat menyebabkan seseorang sakit.

Orang Indonesia cenderung mengolah kentang hanya menggunakan dagingnya saja. Kulitnya dibuang, padahal kandungan gizi pada kulitnya lima kali lebih besar dari pada dagingnya. Kandungan kulit kentang sangat banyak diantaranya: kalori 115 kal, serat 5 gr, vitamin C 7,8 gr, asam folat 5,5 mg, kalsium 19,8 mg, zat besi 4,1 mg, potasium 322 mg, dan sodium 3.1 mg. (Jabbar, 2017). Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian dengan pemberian kulit kentang (*Solanum tuberosum*) sebagai pakan suplemen alternatif terhadap morbiditas dan mortalitas pada ternak puyuh.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023, di sekretariat (HIMAPET) Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

Alat dan Bahan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah puyuh yang siap produksi (layer) yang berumur 42 hari, ransum yang digunakan pada masa siap produksi (layer) meliputi jagung giling, dedak halus, konsentrat layer, tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*), air bersih, kertas saring dan cairan desinfektan.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang puyuh, tempat pakan dan minum, *sprayer*, lampu, blender, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, wadah plastik, kaca, *warner bratzler* dan alat-alat pembersih kandang.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan P0 (sebagai control), P1, P2 dan P3 setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 20 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit terdapat

5 ekor. Jadi total pengamatan 100 ekor. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung kulit kentang dengan level konsentrasi yang berbeda pada pakan. Adapun level pemberian pada pakan sebagai berikut :

P0 : Tanpa perlakuan kontrol 0%

P1 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) 3% dalam pakan

P2 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) 6% dalam pakan

P3 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) 9% dalam pakan

Analisis Data

Data performa keempukan dan daya ikat air daging puyuh dihitung dengan menggunakan analisis ragam ANOVA sesuai rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan 5 kali pengulangan. Apabila perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji duncan. Model linier yang digunakan menurut (Yitnosumarto, 1993).

Komponen Pengamatan

Pada penelitian ini parameter yang diamati adalah jumlah kematian pada ternak puyuh serta morbiditas pada ternak puyuh.

Morbiditas diperoleh dengan menghitung jumlah ternak sakit dari semua ternak puyuh

$$\text{Morbiditas} = \frac{\text{Jumlah ternak puyuh yang sakit}}{\text{Jumlah puyuh yang di pelihara}} \times 100$$

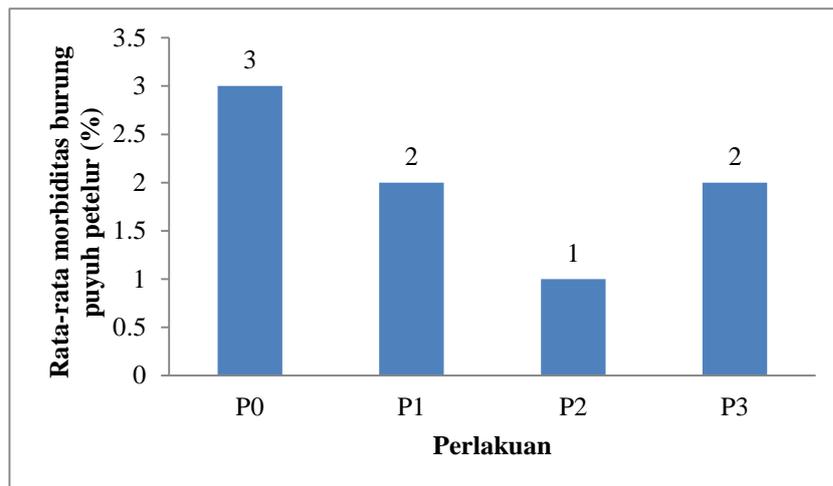
Mortalitas diperoleh dengan menghitung jumlah kematian dari semua ternak puyuh

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{Jumlah ternak puyuh yang mati}}{\text{Jumlah puyuh yang di pelihara}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Morbiditas

Berdasarkan hasil penelitian nilai rata-rata morbiditas penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) di dalam pakan dan pada level yang berbeda, menunjukkan bahwa P0 rata-rata morbiditas yaitu 3 % dari jumlah populasi lebih rendah dibanding P1 yaitu 2 % , P2 yaitu 1 % dan P2 lebih rendah dari P3 yaitu 2 % . Selengkapnya dilihat pada grafik 1.



Grafik 1. Nilai Rata-rata Morbiditas puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) dalam pakan pada level yang berbeda

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pemberian tepung kulit kentang dalam ransum memberikan pengaruh yang positif terhadap penurunan mortalitas puyuh petelur. Pemberian tepung kulit kentang dalam ransum dapat meningkatkan daya tahan tubuh burung puyuh sehingga burung puyuh akan menjadi tahan terhadap penyakit dan angka morbiditas yang di peroleh masih rendah. Persentase morbiditas atau angka seragan penyakit adalah 8% (8 ekor dari 100 ekor). P0u2 morbiditas sebanyak 1 (ekor), P0u3 morbiditas sebanyak 2 (ekor), P1u1 morbiditas sebanyak 2 (ekor), P2u3 morbiditas sebanyak 1 (ekor), dan P3u1 sebanyak 1 (ekor), P3u5 sebanyak 1 (ekor). Hal ini sesuai dengan pendapat suhirman dkk (2006) yang menyatakan bahwa kentang mempunyai fungsi sebagai pakan suplemen alternative terhadap nilai morbiditas dan mortalitas pada ternak puyuh.

Penyakit yang muncul selama pemeliharaan adalah stress puyuh yang sedang stress biasanya akan kehilangan nafsu makan hingga membuat imunitas tubuhnya menurun. Penyebab stress pada burung puyuh adalah lingkungan yang tidak nyaman dan populasi yang terlalu padat di dalam kandang. Selain itu, adanya burung puyuh dengan badan yang lebih besar juga bisa menyebabkan burung puyuh menjadi stress dan terkena penyakit.

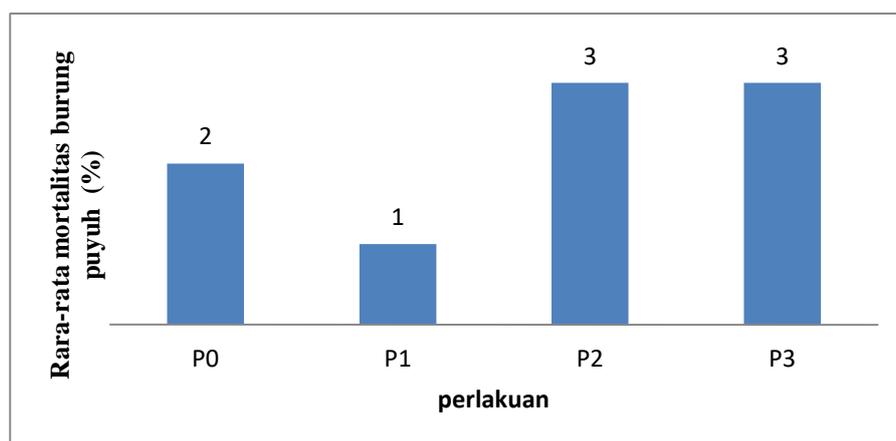
Ada macam-macam jenis penyakit pada burung puyuh, seperti infeksi bakteri, virus, dan parasit, seluruh pathogen tersebut bisa menginfeksi burung puyuh karena beberapa hal yang sama. Gejala klinis yang menyebabkan terjadinya stress pada burung puyuh di antaranya: 1. Kandang yang kotor di penuh dengan Bakteri,

virus, dan parasite berkembang sangat cepat dalam suatu lingkungan yang kotor. Satu-satunya lingkungan hidup bagi burung puyuh adalah kandang yang mereka tempati. 2. Cuaca (musim hujan) Saat musim hujan atau saat insentitas hujan meningkat, burung puyuh akan rawan terkena penyakit colibacillosis tindakan pengobatan yang dilakukan yaitu menjaga kondisi kandang, pemberian pakan yang tepat.

Lingkungan dapat menjadi tempat agen penyakit untuk menyerang unggas. Unggas yang terpapar agen penyakit akan membentuk respon imun sebagai hasil tanggap kebal, lingkungan peternakan puyuh perlu di perhatikan manajemen kesehatan kandang agar ouyuh tidak stres akibat banyaknya agen penyakit. Stres berdampak pada penurunan aktivitas, penurunan kesejahteraan dan immunosupresi (Gomes, et al.2014)

Mortalitas

Berdasarkan hasil penelitian nilai rata-rata mortalitas puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*)di dalam pakan dan air minum pada level yang berbeda, menunjukkan bahwa P0 rata-rata mortabilitas yaitu 2 % dari jumlah populasi lebih tinggi dibanding P1 yaitu 1 % , dan P2, P3 lebih tinggi dari P0 dan P1 yaitu 3%. selengkapnya dapat dilihat pada grafik 2. di bawah ini.



Grafik 2. Nilai Rata-ratamortalitas puyuh dengan penambahan tepungkulit kentang (*Solanum tuberosum L.*)dalam pakan pada level yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian pemberian tepung kulit kentang yang berbeda pada ransum memberikan pengaruh positif terhadap mortalitas burung puyuh

petelur. Angka mortalitas burung puyuh petelur pada perlakuan P0 sebanyak 2 ekor, P1 sebanyak 2 ekor, sedangkan P1 dan P2 angka mortalitasnya 3 ekor.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pemberian tepung kulit kentang dalam ransum memberikan pengaruh positif terhadap penurunan mortalitas burung puyuh petelur. Pemberian tepung kulit kentang dalam ransum dapat meningkatkan daya tahan tubuh burung puyuh sehingga burung puyuh akan menjadi tahan terhadap penyakit dan angka mortalitas yang di peroleh masih rendah. Menurut Suhirman dkk (2006) tepung kulit kentang memiliki feed additive untuk memperbaiki performance produksi dan menurunkan kolestrol sehingga meningkatkan karakteristik fungsional. Namun, penambahan ekstra tepung kulit kentang sebagai feed additive tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan.

Perlakuan P0 yang tanpa perlakuan persentase mortalitasnya adalah 2%, P1 yang di berikan tepung kulit kentang dalam ransum sebanyak (3%) persentase mortalitasnya adalah 1%, P2 yang di berikan tepung kulit kentang dalam ransum sebanyak (6%) persentase mortalitasnya adalah 3%, dan P3 yang di berikan tepung kulit kentang dalam ransum sebanyak (9%) dan angka mortalitasnya adalah 3%.Mortalitas menurun di sebabkan zat bio aktif yang terkandung dalam kentang yang merupakan ramuan herbal yang tepat dosisnya bersifat saling melengkapi (*sparing effect*). Probiotik merupakan makanan tambahan berupa mikroba hidup, baik bakteri, yang dapat menguntungkan bagi inagannya dengan jalan memperbaiki keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan menurut (Fuller 2009).

Penyebab mortalitas lainnya pada penelitian adalah faktor lingkungan, Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah faktor suhu/cuaca pada burug puyuh ketika musim hujan dalam waktu yang lama. Pada minggu pertama terjadi musim hujan selama 2 minggu secara terus menerus dan menyebabkan burung puyuh kedinginan dan sangat mudah terserang penyakit. Hal ini sejalan dengan pendapat Nova (2008) bahwa lingkungan memberikan pengaruh sebesar 70% terhadap keberhasilan suatu peternakan. Kondisi cuaca yang tidak normal akan mempengaruhi konsumsi pakan, penurunan bobot badan dan akhirnya akan menyebabkan kematian.

Angka kematian naik turun dalam suatu periode pencatatan maka besar kemungkinan adanya kesalahan manajemen yang terjadi, sedangkan bila angka itu

naik sedikit lalu tetap atau konstan maka kematian dapat di sebabkan oleh adanya bakteri atau penyakit lainnya (Fadillah,2004).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) pada ransum puyuh terhadap morbiditas dan mortalitas, yaitu rendahnya angka morbiditas pada ternak burung puyuh dan rendahnya angka mortalitas pada ternak burung puyuh, Perlakuan terbaik untuk morbiditas burung puyuh terdapat pada perlakuan P2 dengan penambahan tepung kulit kentang sebanyak 6% dengan persentase 1%.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadillah. 2004. Puyuh Si Mungil Penuh Potensi. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Fuller. 2009. Penerapan Pertanian Organik. Yogyakarta:Karnisius.
- Nova. 2008. Ransum Dan Ternak Puyuh. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rosman R, dan Suhirman, S. .2006. Sirih tanaman obat yang perlu mendapat sentuhan tekonologi budaya. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Vol. 12(1). Hal. 13-15.
- Sukarman & Suharta. (2010). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Terhadap *Propionibacterium*. *Prosiding Farmasi*, 510-516.
- Tetri, Y. (2020) Pembuatan Biskuit Dari Pasta Kentang (Pasta Di Proses Menggunakan Protary Evapoator), Politeknik Negri Sriwijaya. Palembang
- Yitnosumarto, S. 1993. Percobaan Perancangan, Analisis dan Interpretasinya. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 299 hal.