

## Pengaruh Pemberian Ransum Pakan Lokal Terhadap Mortalitas Dan Morbiditas Ayam Kampung Super

### *Effect Of Providing Local Feed Ration Towards Mortality And Morbidity Kampung Super Chicken*

Supriyanto, Nadya Citra Pertiwi, Putri Dela Pratami

Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang

Jl. Magelang Kopeng Km 7, Tegalrejo, Magelang

Email: nadyacitrapertiwi19@gmail.com

Diterima : 30 Januari 2020

Disetujui : 30 Maret 2020

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mortalitas dan morbiditas ayam kampung super yang diberikan ransum pakan berbahan baku lokal dengan penambahan tepung daun *Indigofera* dan untuk mengetahui penggunaan tepung daun *indigofera* dalam ransum dengan dosis yang sesuai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan ulangan sebanyak tiga kali dan tiga taraf perlakuan yaitu P1 = 7,5% tepung *Indigofera*, P2 = 10% tepung *Indigofera* dan P3 = 5% tepung *indigofera*. Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis*, diduga bahwa tidak ada perbedaan angka mortalitas dan morbiditas terhadap pemberian *Indigofera*. Persentase morbiditas atau angka serangan penyakit adalah 6,67% (6 ekor dari 90 ekor). Penyakit yang muncul selama pemeliharaan 28 hari dalam penelitian adalah *Infectious coryza* (snot) sehingga menyebabkan kematian lima ekor ayam kampung super dengan persentase mortalitas 5,55%. Berdasarkan hasil penelitian, pemberian tepung daun *Indigofera* dalam ransum dengan dosis 5% dapat meningkatkan kekebalan ayam kampung super dengan mortalitas 0%. Angka mortalitas tertinggi diperoleh perlakuan P2 yaitu 13,33%, sedangkan perlakuan P1 menyebabkan angka mortalitas sebesar 3,33%. Pemberian tepung daun *Indigofera* dalam ransum dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan kekebalan ayam kampung super yaitu dengan dosis 5%.

**Kata kunci:** Ayam kampung super, mortalitas, morbiditas

### ABSTRACT

*The purpose of this research is to know the mortality and morbidity of the Super Village chicken given a local raw feed ration with the addition of Indigofera leaf flour and to know the use of Indigofera leaf flour in the ration with the appropriate dose. This study used the complete random draft (RAL) with a replay of three times and three levels of treatment P1 = 7.5% Indigofera flour, P2 = 10% Indigofera and P3 = 5% Indigofera flour. Based on the results of the test Kruskal Wallis, it was thought that there was no difference in mortality and morbidity figures Indigofera's*

*preaching. The percentage of morbidity or number of disease attacks is 6.67% (6 tails from 90 tails). The disease that arose during the maintenance of 28 days in the study was Infectious Coryza (snot), resulting in the death of five Super Kampung chickens with a percentage of mortality of 5.55%. Based on the research results, the administration of Indigofera leaf flour in rations with a dose of 5% can increase kampung super chickens' immunity by 0% mortality. The highest mortality rate obtained P2 treatment was 13.33%, while the P1 treatment resulted in a mortality rate of 3.33%. The administration of Indigofera leaf flour in rations with the right dose can increase the immunity of the Super Kampung Chicken at a dose of 5%.*

**Keywords:** *Kampung Super Chicken, mortality, morbidity*

## PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah populasi dan tingkat produksi ayam kampung perlu diimbangi dengan peningkatan ketersediaan pakan. Untuk mendapatkan pertumbuhan ayam yang cepat dan produktifitas tinggi diperlukan pakan yang cukup mengandung zat-zat makanan yang dibutuhkan, baik secara kualitas maupun secara kuantitas. Zat-zat makanan tersebut seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin harus tersedia dalam ransum. Peternak ayam lebih sering memberikan pakan komersial dari pada mencampur bahan pakan sendiri. Selain itu, peternak lebih suka memberi pakan ayam kampung dengan limbah rumah tangga tanpa memperhatikan tercukupi kebutuhan nutrisinya. Bahan baku impor yang digunakan menyebabkan harga pakan komersial mejadi relatif mahal namun tetap diminati oleh peternak karena mudah didapat dan lebih praktis diberikan pada ternak.

Pakan komersial merupakan pakan yang dirancang untuk menghasilkan perkembangan, pertumbuhan, kesehatan serta penampilan yang optimal karena sudah disusun berdasarkan nilai kebutuhan nutrisi ternak dari kandungan nutrisi yang lengkap dan berkualitas namun dalam pakan komersial digunakan antibiotik sebagai salah satu feed additive. Penggunaan antibiotik dimaksudkan untuk pemacu

pertumbuhan (*antibiotic growth promoters*) karena mekanismenya adalah merangsang pem-bentukan vitamin B kompleks dalam saluran pencernaan oleh mikrobia (Chopra dan Robert, 2001). Antibiotik yang digunakan terus menerus akan menimbulkan efek negatif berupa residu.

Ransum merupakan komponen biaya terbesar yaitu 60-80% dari seluruh biaya produksi pada ternak unggas (Rasyaf, 2006). Agar dapat menanggulangi hal tersebut, salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam kampung yang diminati peternak dan mampu bersaing dengan pakan komersial adalah dengan membuat ransum pakan sendiri dengan menekan biaya produksi sekecil mungkin tanpa mengurangi produksi optimum dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan bahan pakan alternatif yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, mempunyai kandungan gizi, mudah didapat dan harganya murah, sehingga dapat disusun menjadi ransum pakan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi ayam kampung. Upaya tersebut juga mempunyai manfaat ganda yaitu dapat memproduksi daging dalam jumlah yang besar sekaligus melestarikan ayam kampung (Muryanto dkk., 2002).

Pengolahan pakan tersebut dapat dilakukan dengan membuat ransum pakan ayam kampung super dengan bahan yang di dukung oleh

wilayah daerah Magelang yang terdapat banyak sumber daya alam hasil tanaman pangan bahkan limbah dari bahan pangan juga dapat dimanfaatkan sebagai ransum. Seperti halnya jagung, bekatul, kosentrat, limbah kulit ari dan adanya tanaman *Indigofera Zollingeriana* yang dikembangkan di daerah Magelang dan dikenal dengan kandungan protein yang tinggi. Protein adalah sumber asam-asam amino yang mengandung unsur-unsur C, H, O, dan N yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat. Adanya unsur N dalam kandungan protein ransum menjadikan ransum ini dapat menjaga kekebalan tubuh ternak yang berpengaruh terhadap mortalitas dan morbiditas ternak tersebut. Hal ini menjadi terobosan baru bahwa Hijauan Makan Ternak juga dapat dimanfaatkan pada pakan unggas. Semakin meningkat dan melimpahnya hasil tanaman pangan beserta limbah pertaniannya menjadikan pembuatan ransum pakan ayam kampung sangat potensi dikembangkan di Magelang. Oleh karena itu diperlukan suatu teknik “pembuatan pakan terintegrasi” dengan memanfaatkan bahan baku lokal.

Berdasarkan latar belakang, tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui mortalitas dan morbiditas ayam kampung super yang diberikan ransum pakan berbahan baku lokal dengan penambahan tepung daun *Indigofera*. 2) Mengetahui penggunaan tepung daun *indigofera* dalam ransum dengan dosis yang sesuai.

## MATERI DAN METODE

### Tempat dan Waktu

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 September 2019 sampai 15 Desember 2019. Kajian Teknis dilaksanakan di Laboratorium Ternak Unggas (Kandang) Polbangtan

Yogyakarta-Magelang  
Peternakan.

Jurusan

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop merk Lenovo, printer Epson L120, kamera hp, kandang postal 9 buah, timbangan, recording, tempat pakan 9 buah, tempat minum 9 buah, lampu 9 buah dan peralatan kebersihan kandang meliputi sapu lidi, sunlight, spons

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah DOC ayam kampung super 90 ekor, ransum pakan yang terdiri dari Jagung, Bekatul, kosentrat, *Indigofera Zollingeriana*, kulit ari dan premix, kertas hvs sidu a4 80 g, bolpoint kenko, pensil 2B, serta alat dan bahan lain yang dapat mendukung penelitian ini.

### Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian tentang pengaruh Penggunaan Ransum Pakan lokal terhadap mortalitas dan morbiditas ayam kampung super merupakan penelitian yang menggunakan metode eksperimen (eksperimental) yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Rancangan acak lengkap merupakan jenis rancangan percobaan dimana perlakuan diberikan secara acak kepada seluruh unit percobaan. Hal ini dapat dilakukan karena lingkungan tempat percobaan diadakan relatif homogen sehingga media atau tempat percobaan tidak memberikan pengaruh berarti pada respon yang diamati. Adapun model rancangan acak lengkap adalah sebagai berikut (Sastrosupadi, 2000) :

$$Y_{ij} = \mu + t_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

$Y_{ij}$  = respon atau nilai pengamatan energi metabolisme pada pakan ayam perlakuan (i) dan ulangan ke-j.

$\mu$  = rata-rata umum hasil percobaan.

$t_i$  = perlakuan ke-i.

$\epsilon_{ij}$  = nilai galat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j Peubah  
 Asumsi yang digunakan agar dapat dilakukan pengujian secara statistika adalah:

- $\mu$  dan  $\tau\tau_{Ri}$
- $\mu$ ,  $\tau\tau_{Ri}$  bernilai tetap, dan  $\epsilon_{Rij}$  saling aditif.
- $\epsilon_{Rij} \approx N(0, \sigma\sigma_{P2})$  artinya  $\epsilon_{Rij}$  menyebar secara normal dengan nilai rata-rata = 0 dan ragam sebesar  $\sigma\sigma_{P2}$
- $\epsilon_{Rij}$  bebas satu ama lain.

Denah percobaan disusun dengan cara membuat pengkodean secara acak menggunakan gulungan kertas. Denah percobaan yang dihasilkan dari pengacakan adalah sebagai berikut:

P1.1	P2.2	P3.1
P1.2	P2.3	P3.2
P1.3	P2.4	P3.3

Gambar 1. Denah percobaan

### Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

### Variabel Bebas

Variabel bebas yang digunakan meliputi konsentrasi ransum lokal dalam ransum yang digunakan yaitu P1, P2, P3 yang telah diolah dalam excel menggunakan metode penyusunan ransum yaitu *Trial and Error* dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Ransum Ayam Kampung Super Fase Starter

Bahan Pakan	Perlakuan			Harga bahan/kg (Rp)
	R1	R2	R3	
Jagung	35,50	35,50	35,5	7.500,-
Bekatul	22,5	20,50	22,20	4.500,-
Kosentrat	29	29	31	6.500,-
Indigofera	7,5	10	5	6.000,-
Kulit Ari	5,5	5	6	3.500,-
Premix	0,1	0,1	0,1	50,-
Harga ransum/kg	Rp. 6.290,-	Rp. 6.355,-	Rp. 6.250,-	

Sumber: Hasil metode *trial and error* menyusun ransum, 2019

Setelah dilakukan uji proksimat pada ransum, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Kandungan nutrisi bahan pakan yang digunakan

Bahan Pakan	EM (kkal/kg)	PK (%)	Lemak (%)	SK (%)	Ca (%)	P(%)
Jagung	3.370	10,38	2,77	3,36	0,23	0,41
Bekatul	2.860	11,86	7,13	9,01	0,08	1,23
Kosentrat	2.800	28,49	8,00	6,41	9,00	1
Indigofera	1.700	24,47	9,96	19,41	0,22	0,18
Kulit Ari	2.898	28,32	5,5	17,98	-	-
Premix	-	-	-	-	5	1

Sumber: Hasil analisis bahan pakan laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi UGM dan Lubis (2018).

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, ransum pakan yang sudah jadi kemudian dilakukan pengamatan dengan uji performans ayam kampung super.

Pemberian ransum dilakukan pada fase starter yaitu dari umur 0-4 minggu (28 hari yang sudah ditimbang sesuai kebutuhan pakan ayam kampung super menurut umurnya dengan menggunakan tiga perlakuan yaitu

1. Perlakuan P1 = 7,5% tepung Indigofera
2. Perlakuan P2 = 10% tepung Indigofera
3. Perlakuan P3 = 5% tepung indigofera

### Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah performans ayam kampung super yang meliputi mortalitas dan morbiditas dengan perolehan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

#### a. Mortalitas

Mortalitas merupakan ukuran jumlah kematian pada suatu populasi. Angka mortalitas diperoleh dengan membagi jumlah kematian selama penelitian dengan jumlah populasi selama penelitian dikalikan 100 (Junaedi, 2009).

#### b. Morbiditas

Morbiditas merupakan derajat sakit, cedera atau gangguan pada suatu populasi. Morbiditas juga merupakan suatu penyimpangan dari status sehat atau keberadaan dari suatu kondisi sakit, biasanya dinyatakan dalam angka insidensi yang umum. Angka morbiditas tersebut dapat diperoleh dengan membagi jumlah penderita selama penelitian dengan jumlah populasi selama penelitian dikalikan 100 (Trisunuwati dkk, 2006).

### Variabel Terkendali

Variabel terkendali dalam penelitian ini adalah ayam kampung

super dari DOC (*Day Old Chicken*) dari umur 0-4 minggu (28 hari).

### Analisis Data

Data yang dicatat meliputi gambaran umum mengenai performans ayam kampung super. Performans yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mortalitas dan morbiditas. Hasil yang diperoleh dalam penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan statistik non-parametrik dengan menggunakan Uji Kruskal-Wallis yang diuji dengan bantuan program SPSS 25 dengan 3 perlakuan yaitu P0, P1 dan P2 dengan 3 kali pengulangan dilakukan perlakuan masing-masing perlakuan terdiri dari 10 objek penelitian.

Dalam menganalisis data tentunya harus mengetahui ciri-ciri dari statistik yang akan digunakan agar dapat lebih mudah dalam menentukan uji yang cocok untuk digunakan pada kasus tersebut. Berikut ciri-ciri dari statistik non-parametrik:

- a. Data tidak berdistribusi normal
- b. Umumnya data berskala nominal dan ordinal
- c. Umumnya dilakukan pada penelitian sosial
- d. Umumnya jumlah sampel kecil.

Adapun rumus Uji Kruskal Wallis sebagai berikut.

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

Keterangan:

N = Jumlah sampel

R<sub>i</sub> = Jumlah peringkat (diantara semua pengamatan) pada kelompok i

n<sub>i</sub> = Jumlah sampel pada kelompok i

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Mortalitas

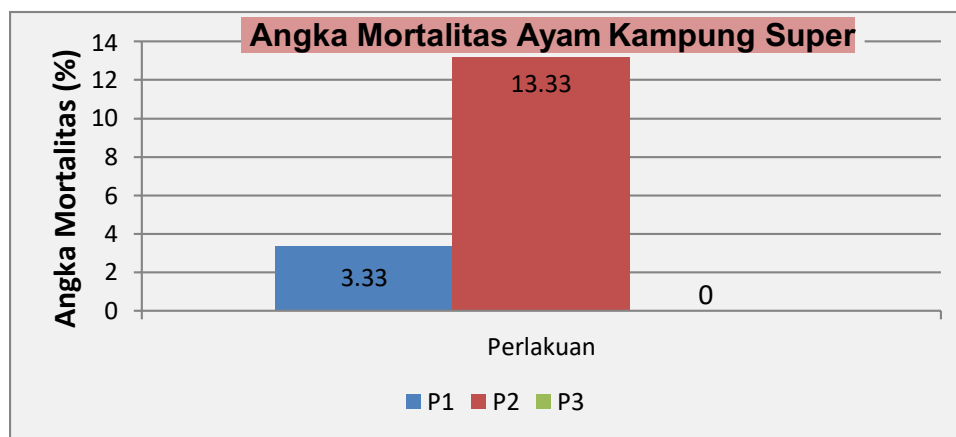
Pemberian ransum dengan komposisi tepung indigofera yang berbeda terhadap mortalitas ayam kampung super fase starter sebagai berikut.

Tabel 3. Angka Mortalitas Ayam Kampung Super Selama 28 Hari

Ransum	Jumlah	Persentase (%)
P1	1	3,33
P2	4	13,33
P3	0	0

Sumber: Data Penelitian, 2019.

Pemberian ransum ayam kampung super dengan komposisi tepung Indigofera selama 28 hari terlihat jelas. Angka mortalitas ayam kampung super pada perlakuan P1 sebanyak 1 ekor, P2 ada 4 ekor sedangkan P3 angka mortalitasnya nol. Supaya lebih jelas lagi, maka hasil penelitian dapat dilihat dalam grafik berikut.



Gambar 2. Grafik angka mortalitas ayam kampung super

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa P3 dengan komposisi tepung Indigofera 5% paling baik komposisinya dalam ransum terhadap angka mortalitas ayam kampung super fase starter yaitu 0%. Hal ini diduga karena, tidak adanya kematian pada perlakuan tersebut yaitu nol ekor, berbeda dengan P2 dengan komposisi tepung Indigofera 10% yang menunjukkan paling besar

angka kematian yaitu 13,33% dengan jumlah kematian 4 ekor disusul dengan perlakuan P1 dengan komposisi tepung Indigofera 7,5% menunjukkan angka kematian 3,33% atau sejumlah 1 ekor. Agar dapat melihat perbedaannya, maka dilakukan Uji Kruskal Wallis yang hasilnya dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Kruskal Walling Mortalitas Ayam Kampung Super

Test Statistics	
Kruskal-Wallis H	Mortalitas 3.270
Df	2
Asymp.Sig.	.195

Sumber: Hasil Uji Kruskal Wallis SPSS 25

Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis*, bahwa output "test statistic" diatas, diketahui nilai *Asymp.sig* adalah sebesar 0,195 > 0,05, maka dapat

dididuga bahwa tidak ada perbedaan angka mortalitas terhadap pemberian Indigofera yang berbeda dalam ransum. Hal ini dikarenakan pemberian Tepung

Indigofera dalam ransum masih di bawah 15% yaitu antara 5% - 10%. Menurut Sri Wahyuni (2018) bahwa pemberian tepung Indigofera dalam ransum 1-15% pada ayam petelur berpengaruh tidak nyata terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, hen-day dan bobot telur ayam ras. Akan tetapi, berdasarkan hasil konsultasi dengan Prof. Luki, bahwa pemberian terbaik tepung Indigofera dalam ransum unggas hendaknya kurang dari 7%, karena Indigofera memiliki serat kasar yang tinggi.

Penelitian lain mengatakan bahwa Kebutuhan serat pakan pada beberapa jenis unggas berbeda-beda tergantung jenisnya, puyuh maksimal 7%, itik maksimal 8 % sedangkan ayam pedaging maksimal 6% (SNI, 2006). Unggas butuh serat kasar jauh lebih kecil daripada itu. Hal ini karena unggas memiliki saluran pencernaan yang *monogastrik*. Oleh karena itu, penggunaan tanaman indigofera untuk unggas, jumlahnya perlu dibatasi. Saat ini memang belum banyak penelitian tentang pemberian daun indigofera untuk ternak unggas karena termasuk inovasi baru dalam peternakan, selain itu kebanyakan hijauan Indigofera digunakan dalam ransum ternak ruminansia. Bagi ternak ruminansia, penggunaan daun Indigofera 15% tergolong kecil tetapi tergolong besar dalam unggas (Luky, 2018). Maka dari itu pemberian ransum dalam penelitian ini tidak lebih dari 10%.

Mortalitas ayam kampung super selama 28 hari menyebabkan kematian pada ransum 2. Hal ini diduga disebabkan karena dosis tepung Indigofera dalam ransum tidak sesuai seperti kebanyakan serat kasar sehingga tidak terjadi keseimbangan bakteri didalam usus. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahendra (2005) bahwa zat bioaktif yang terkandung dalam ramuan herbal yang tepat

dosisnya bersifat saling melengkapi (sparing effect), dan berefek positif.

Peningkatan serat dalam pakan unggas penelitian ini diduga berbanding terbalik dengan pencernaan pakan. Organ saluran pencernaan memiliki peranan yang sangat penting terhadap pencernaan bahan pakan, morfologi saluran pencernaan merepresentasikan kondisi ternak serta kemampuan pencernaan. Jenis serat dan sumber serat pada ransum unggas akan berdampak pada performa dan perubahan morfologi organ dalam terutama saluran pencernaan (Iyayi dkk., 2005).

Secara analisis deskriptif, perlakuan P3 persentase mortalitasnya 0%. Hal ini disebabkan karena dosis tepung Indigofera dalam ransum yang digunakan tepat dan kebutuhan nutrisi ternak terpenuhi sehingga menciptakan keseimbangan mikroflora dalam usus. Mortalitas pada perlakuan P1 (7,5% Indigofera) dan P3 (5% Indigofera) masih terbilang normal dibawah 5%, batas normal yaitu 5%. Tingkat kematian ayam pedaging sebesar 5 % tidak terlalu mempengaruhi biaya produksi tetapi untuk kematian sebesar 20 – 30 % dapat mempengaruhi biaya produksi yang besar (Risa, 2014).

Penyebab mortalitas lainnya pada penelitian adalah faktor lingkungan. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah faktor suhu atau cuaca pada ayam ketika musim hujan dalam waktu yang lama. Pada minggu ke dua terjadi musim hujan setiap secara terus menerus disertai angin kencang dan menyebabkan ayam kedinginan dan sangat mudah terserang penyakit. Hal ini diperkuat dengan pendapat Nova (2008) bahwa lingkungan memberikan pengaruh sebesar 70% terhadap keberhasilan suatu peternakan. Kondisi cuaca yang tidak normal akan mempengaruhi penurunan konsumsi pakan, penurunan

bobot badan dan akhirnya akan menyebabkan kematian.

Selain itu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi mortalitas antara lain bobot badan, bangsa, tipe ayam, iklim, kebersihan, lingkungan, sanitasi, peralatan, dan kandang serta suhu lingkungan. Kematian biasanya terjadi pada periode awal (starter), sedangkan pada periode finisher jarang terjadi kecuali akibat serangan pernafasan. Angka kematian naik turun dalam satu periode pencatatan maka besar

kemungkinan adanya kesalahan manajemen yang terjadi, sedangkan bila angka itu naik sedikit lalu tetap atau konstan maka kematian dapat disebabkan oleh adanya bakteri atau penyakit lainnya (Fadillah, 2004).

### Morbiditas

Pemberian ransum dengan komposisi indigofera yang berbeda terhadap morbiditas ayam kampung super fase starter sebagai berikut.

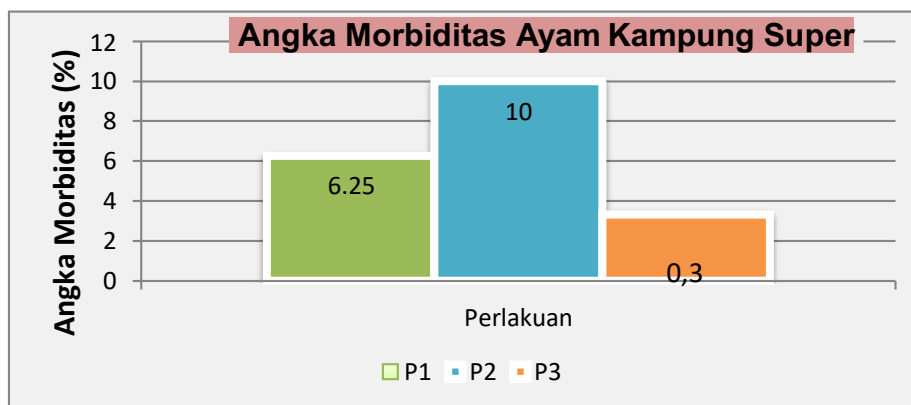
Tabel 5. Angka Morbiditas Ayam Kampung Super Selama 28 Hari

Ransum	Jumlah	Persentase (%)
P1	2	6,25
P2	3	10
P3	1	3,33

Sumber: Data Penelitian, 2019

Pemberian ransum ayam kampung super dengan komposisi tepung Indigofera selama 28 hari terlihat jelas. Angka morbiditas ayam kampung super pada perlakuan P1 sebanyak 2 ekor dari 30 ekor, P2 ada 3 ekor dari 30

ekor sedangkan P3 angka morbiditasnya 1 ekor dari 30 ekor. Supaya lebih jelas lagi, maka hasil penelitian dapat dilihat dalam grafik berikut.



Gambar 3. Grafik Morbiditas Ayam Kampung Super

Menurut Luki (2019), Indigofera mempunyai fungsi sebagai anti bakteri, anti jamur, memperkuat daya tahan tubuh. Persentase morbiditas atau angka serangan penyakit keseluruhan adalah 6,67% (6 ekor dari 90 ekor). Berdasarkan grafik diatas, angka morbiditas ayam kampung super paling

banyak terdapat pada perlakuan P2 yaitu 10%, P1 dengan angka morbiditas 6,25% dan P3 dengan angka morbiditas 0,33%. Pemberian Indigofera 5% diduga merupakan dosis yang sesuai sehingga mampu menciptakan daya tahan tubuh bagi ternak. Agar dapat melihat



perbedaannya, maka dilakukan Uji Kruskal Wallis.

Tabel 6. Hasil Uji Kruskal Walling Morbiditas Ayam Kampung Super

Test Statistics	
Kruskal-Wallis H	Mortalitas 1.147
Df	2
Asymp.Sig.	.564

Sumber: Hasil Uji Kruskal Wallis SPSS 25

Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis*, bahwa output “test statistic” diatas, diketahui nilai Asymp.sig adalah sebesar 0,564 > 0,05, maka dapat diduga bahwa tidak ada perbedaan angka morbiditas terhadap pemberian Indigofera yang berbeda dalam ransum. Akan tetapi, berdasarkan analisis deskriptif diduga pemberian ransum 5% merupakan dosis yang tepat dalam ransum karena menyebabkan angka morbiditas yang kecil yaitu satu ekor saja. Kemudian ransum Indigofera 7,5% dengan kematian 3 ekor serta ransum dengan komposisi Indigofera 10% terdapat 2 ekor kematian ayam. Penyakit yang muncul selama pemeliharaan adalah Snot atau Infeksius Coryza. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Ayam kampung super yang terindikasi snot

Berdasarkan Gambar 4 dapat disimpulkan bahwa ayam tersebut terindikasi penyakit SNOT. Infectious coryza (snot) adalah penyakit pernapasan pada ayam, yang

disebabkan oleh *Avibacterium paragallinarum* (*Av. paragallinarum*) yang sebelumnya dikenal dengan nama *Haemophilus paragallinarum* (Blackall *et al.*, 2005). Penyakit ini bersifat sangat infeksius dan menyerang saluran pernapasan bagian atas dan berlangsung akut sampai kronis. Secara umum snot adalah penyakit yang menyebabkan morbiditas tinggi, tetapi mortalitas rendah (El-sawah *et al.*, 2012).

Diagnosis dugaan terhadap penyakit snot dapat didasarkan atas gejala klinis dan perubahan patologi yang ditimbulkan oleh penyakit ini. Diagnosis akhir dapat dilakukan dengan isolasi serta identifikasi bakteri pada kasus snot pada stadium akut yaitu antara 1-7 hari pasca infeksi (Tabbu, 2000).

Pada gambar 10, ayam terlihat seperti mengantuk, terdapat eksudat pada mata dan hidung seperti orang terkena penyakit pilek hal ini menunjukkan gejala yang serupa dengan snot. Adanya eksudat juga mengindikasikan kesulitan dalam bernafas sehingga menimbulkan kematian. Hal ini diperkuat oleh Blackall dan Matsumoto (2003) yang menyatakan gejala klinis yang ditunjukkan oleh ternak yang mengalami infeksi snot adalah kebengkakan kepala, leleran hidung, konjungtivitis, dan penurunan produksi telur.

Upaya yang dilakukan agar penyakit ND ini tidak kembali lagi adalah menjaga kebersihan kandang dalam kaitannya dengan langkah mengurangi

populasi bibit penyakit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suprijatna, et. al. (2005) bahwa pencegahan penyakit pada unggas dapat dilakukan dengan cara sanitasi, pemberian pakan sesuai standar kebutuhan, penyediaan lingkungan yang nyaman, pengontrolan manajemen pemeliharaan, program vaksinasi dan biosecurity.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian Indigofera dengan komposisi berbeda dalam ransum terhadap mortalitas dan morbiditas sebagai berikut.
  - a. Ransum dengan kandungan tepung Indigofera 5% memperoleh angka mortalitas terendah yaitu 0% dan morbiditas terendah yaitu 3,33%.
  - b. Ransum dengan kandungan tepung Indigofera 7,5% memperoleh angka mortalitas 3,33% dan angka morbiditas 6,2%
  - c. Ransum dengan kandungan tepung Indigofera 10% diduga memperoleh angka mortalitas tertinggi 13,33% dan angka morbiditas tertinggi yaitu 10%
2. Dosis pemberian tepung Indigofera dalam ransum berdasarkan hasil penelitian lebih baik dengan komposisi 5% dengan angka mortalitas terendah 0% yaitu dan morbiditas terendah yaitu 0,33%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian tepung Indigofera dalam ransum dengan dosis yang lebih tinggi

## DAFTAR PUSTAKA

- Blackall, P. J. and M. Matsumoto. (2003). Infectious thCoryza in Diseases of Poultry. 11 Edition. Iowa State University Press. (20): 691-699
- Blackall, P. J., H. Christensen, T. Beckenham, L. L. Blackall, and M. Bisgaard. (2005). Reclassification of *Pasteurella gallinarum*, [*Haemophilus*] *paragallinarum*, *Pasteurella avium* and *Pasteurella volantium* as *Avibacterium gallinarum* gen. nov., comb. nov., *Avibacterium paragallinarum* comb. nov., *Avibacterium avium* comb. nov. and *Avibacterium volantium* comb. Nov. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. (55):353-362.
- Risa, E., R Semaun, dan I Dwi N. 2014. Evaluasi Penurunan Angka Mortalitas dan Morbiditas Ayam Pedaging yang Mendapatkan Penambahan Tepung Lempuyang (*Zingiber aromaticum val*) Dalam Ransum. Jurnal Glung Tropika, 3 (3) September 2014, hlmn. 192-200.
- Chopra, I and Robert, M. 2001. Tetracycline Antibiotics: Mode of action, application, molecular biology, and epidemiology of bacterial resistance, microbiology and molecular biology reviews. June. Vol. 65 No. 62 235260.
- El-Sawah, A. M., Soliman, Y. A., and Shafey, S. M. (2012). Molecular Characterization of *Avibacterium paragallinarum* Strains Used in Evaluation of *Coryza* Vaccine in Egypt. J. Am. Sci. 8(3):253 263.
- Iyayi E.A., O. Ogunsola and R. Ijaya. 2005. Effect of threesources of fibre and period of feeding on the performance, carcasse measures, organs relative weight and meat

- quality in broilers. *International Journal of Poultry Science*, 4(9): 695-700.
- Junaedi, W. 2009. Defenisi Mortalitas. <http://wawanjunaedi.blogspot.com>. (Diakses tanggal 1 September 2019)
- Mahendra B. 2005. *Jenis Tanaman Obat Ampuh*. Jakarta: Penebar swadaya.
- Muryanto, Hardjosworo P.S., Herman R., Setijanto H. 2002. Evaluasi karkas hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam ras petelur betina. *JAP*. Vol. 4 No. 2.
- Nova K. 2008. Pengaruh Perbedaan Persentase Pemberian Ransum Antara Siang Dan Malam Hari Terhadap Performans Broiler Strain CP 707. *J Anim. Sci.* 10(2): 117-121.
- Rasyaf, M. 2006. *Manajemen Peternakan Ayam Broiler*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suprijatna, E., Umiyati Atmomarsono, Ruhyat Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Tabbu, C. R. (2000). *Penyakit Ayam dan Penanggulangannya*. Vol. 1. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. Pp. 14-20.