

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TANAMAN MENIRAN (*PHYLLANTHUS NIRURI*, L) DALAM RANSUM TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER

Tetty Hastuti

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Universitas Respati Indonesia, Jl. Bambu Apus I No. 3, Cipayung - 13890

ABSTRAK

Ayam broiler memiliki kelemahan mudah terserang penyakit akibat virus, bakteri, kapang dan lain-lain. Tanaman obat memiliki kemampuan yang cukup baik untuk meningkatkan kekebalan tubuh, tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L) merupakan tanaman obat yang dapat digunakan sebagai fitobiotik (aditif pakan yang berasal dari bahan tumbuhan murni) karena mengandung fitokimia (nutrient yang diturunkan dari sumber tumbuhan) yang memiliki efek antibakteri, antioksidan yang sangat efektif dalam menekan pertumbuhan bakteri patogen sehingga dapat membantu proses pertumbuhan ayam broiler. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L) dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam broiler.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Ternak yang digunakan yaitu ayam broiler umur sehari, *day old chick* (DOC) sebanyak 200 ekor dipelihara selama 4 (empat) minggu. Penelitian ini menggunakan 5 taraf perlakuan dengan masing-masing perlakuan 4 kali ulangan setiap ulangan terdiri dari 10 (sepuluh) ekor ayam. Perlakuan tersebut adalah: R1 ; Ransum Basal/RB (tanpa campuran antibiotik dan Tepung Meniran/TM), R2; RB + Zn Bacitracin (antibiotik), R3 ; RB + TM 0,0157 %, R4; RB + TM 0,0313 %, R5 ;RB + TM 0,0470 %. Parameter yang diukur meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan mortalitas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niluri*, L) dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan mortalitas. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niluri*, L) dalam ransum dapat meningkatkan pertumbuhan ayam broiler. Perlu adanya analisa lanjutan kearah pemeriksaan mikroba patogen dan proses pembuatan serta pencampuran ransum.

Kata Kunci: Meniran, broiler, pertumbuhan. konsumsi, konversi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan produksi ayam broiler dengan rata-rata konsumsi per kapita masyarakat Indonesia tahun 2011-2015 sebesar 4,28 kg/kapita/tahun berasal dari konsumsi daging ayam (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015). Ayam broiler memiliki banyak kelebihan yaitu pertumbuhannya cepat, efisien, murah / harga terjangkau mudah didapat sehingga dapat cepat memenuhi kebutuhan konsumsi manusia. Tingkat konsumsi ayam broiler di Indonesia semakin hari semakin meningkat, kondisi ini harus dipenuhi oleh para peternak, namun dalam pertumbuhannya ayam broiler memiliki kelemahan mudah mengalami stres akibat panas dan mudah terserang penyakit akibat virus, bakteri, kapang dan lain-lain, hal ini dapat mengakibatkan penurunan produksi dan meningkatnya mortalitas atau kematian, oleh

karena itu perlu adanya peningkatan manajemen pemeliharaan dan pengawasan kesehatan ternak.

Dalam dunia peternakan banyak cara untuk meningkatkan pertumbuhan ayam broiler, menurut Asosiasi Obat Hewan Indonesia (2001), salah satu cara yang sering dipakai untuk meningkatkan pertumbuhan adalah dengan pemberian antibiotik ke dalam ransum ternak. Antibiotik ini diberikan bertujuan untuk mengurangi mikroorganisme yang merugikan dalam saluran pencernaan ayam sehingga tingkat kematian bisa ditekan. Namun penggunaan antibiotik dapat menimbulkan resistensi mikroba dan residu pada ayam sehingga berbahaya bila dikonsumsi oleh manusia. Solusi untuk mengganti antibiotik sebagai alternatif akhir-akhir ini adalah dengan menggunakan tanaman obat. Tanaman obat memiliki kemampuan yang cukup baik untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap

pertumbuhan ayam broiler. Salah satu tanaman obat yang digunakan adalah tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L) tanaman ini merupakan tanaman obat yang dapat digunakan sebagai fitobiotik (aditif pakan yang berasal dari bahan tumbuhan murni) karena mengandung fitokimia (nutrien yang diturunkan dari sumber tumbuhan) yang memiliki efek antibakteri, antioksidan dan seperti alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin (Mangunwardoyo, *et al.*, 2009) yang sangat efektif dalam menekan pertumbuhan bakteri pathogen.

Pemilihan tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L) sebagai bahan penelitian ini dikarenakan menindaklanjuti hasil laporan penelitian Balai Penelitian Ternak (BALITNAK-BOGOR) tahun akhir 2016 tentang efektivitas zat bioaktif hasil ekstraksi beberapa tanaman terhadap *Echerichia coli* dan *Salmonella spp* yang dilaksanakan pada bulan November 2016 dimana salah satu tanaman yang paling efektif dan hasil yang memuaskan adalah tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L).

2. TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui pengaruh penambahan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L) dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam broiler.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Ternak yang digunakan yaitu ayam broiler umur sehari, *day old chick* (DOC) sebanyak 200 ekor dipelihara selama 4 (empat) minggu. Penelitian ini menggunakan 5 taraf perlakuan dengan masing-masing perlakuan 4 kali ulangan setiap ulangan terdiri dari 10 (sepuluh) ekor ayam. Perlakuan tersebut adalah: R1 ; Ransum Basal/RB (tanpa campuran antibiotik dan Tepung Meniran/TM), R2; RB + Zn Bacitracin (antibiotik), R3 ; RB + TM 0,0157 %, R4; RB + TM 0,0313 %, R5 ;RB + TM 0,0470 %. Parameter yang diukur meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan mortalitas.

3.1. Tempat dan Waktu.

Tempat: di Balai Penelitian Peternakan (BALITNAK) Ciawi - Bogor Jawa Barat,
Waktu : Desember 2016 - Juli 2017.

3.2. Bahan dan Alat (Materi).

3.2.1. Ternak, Kandang dan Peralatan

Ternak yang digunakan yaitu ayam broiler umur sehari, *day old chick* (DOC) strain Ross galur MB 202 RSX produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk sebanyak 200 ekor dipelihara selama 4 (empat) minggu. Kandang yang digunakan adalah kandang dengan sistem *litter* beralaskan sekam padi yang telah difungigasi. Ayam dipelihara dalam petak ukuran 1x1m. Kandang yang dibutuhkan adalah 20 petak dengan masing-masing petak berisikan 10 ekor ayam.

Setiap kandang dilengkapi dengan satu tempat ransum, satu tempat air minum dan lampu 100 watt sebagai pemanas buatan. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan, kawat kasa, seng, koran, tempat menyimpan ransum/toples, tempat ransum, tempat minum, kertas/buku, pulpen, mixer pakan, ember, thermometer untuk mengukur suhu kandang, *scop* untuk mengambil ransum, saringan/ayakan untuk memisahkan makanan dari kotoran ayam.

Sistem pengaturan suhu tubuh ayam bersifat homeotermik atau suhu tubuh ayam relatif stabil pada kisaran 40-41°C. Tapi perlu diketahui bahwa ayam berumur 0-10 hari masih belum dapat mengatur suhu tubuhnya sendiri. Sehingga di butuhkan alat pengontrol suhu kandang agar ayam tetap berada pada zona nyaman.

3.2.2. Ransum, Vaksin dan Antibiotika

Ransum penelitian ini diracik atau dicampur sendiri, bukan ransum pabrikan. Bahan-bahan tersebut adalah *meat bone meal* (MBM), bungkil kedele, dedak, jagung, *vege-oil*, *lysine*, *methionine*, *dicalcium phosphate* (DCP), *sodium bicarbonate*, tepung batu, vitamix, minmix, *threo*, garam, *choline*, Zn- Bacitracin, tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L). Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum*.

Formulasi ransum penelitian dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Ternak Balai Penelitian Peternakan Ciawi Bogor. Kualitas dan Kuantitas ransum ayam broiler yang diberikan dibedakan berdasarkan fase pertumbuhan ayam broiler yaitu fase starter Umur 0-4 minggu (Ardana, 2009).

Vaksinasi tidak perlu dilakukan karena ayam boiler DOC tersebut telah terlisensi perusahaan PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk dengan vaksinasi ND, IB, ND *Killed* IB *Transmune*.

Antibiotika yang dicampurkan ke dalam ransum perlakuan 2 (R2) adalah Zn-Bacitracin yang sangat efektif sebagai obat diare, memicu pertumbuhan ternak dan meningkatkan efisiensi ransum (Sumarsono, 2008).

3.3. Rancangan Penelitian.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Perlakuan pada penelitian ini menggunakan 5 perlakuan dengan masing-masing perlakuan 4 kali ulangan setiap ulangan terdiri dari 10 (sepuluh) ekor DOC. Perlakuan tersebut adalah:

R1 ; Ransum Basal/RB (tanpa campuran antibiotik dan Tepung Meniran/TM)

R2 ; RB + Zn Bacitracin (antibiotik)

R3 ; RB + TM 0,0157 %

R4 ; RB + TM 0,0313 %

R5 ; RB + TM 0,0470 %

Pengukuran persentasi tepung meniran 0,0157%, 0,0313%, 0,0470% merupakan hasil lanjutan dari penelitian sebelumnya dalam laporan penelitian BALITNAK- Bogor tahun akhir 2016 tentang efektivitas zat bioaktif hasil ekstraksi beberapa tanaman terhadap *Echerichia coli* dan *Salmonella spp* dimana pemberian berbagai zat bioaktif beberapa tanaman pada taraf perlakuan 0,0313% sangat efektif.

Model matematika dari rancangan percobaan mengikuti model matematika Steel dan Torrie (1993), sebagai berikut:

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

Y_{ij} : Nilai pengamatan satuan percobaan ke-J yang mendapat perlakuan ransum ke-i

μ : Nilai rata-rata sesungguhnya

α_i : Pengaruh perlakuan taraf pemberian tepung meniran

ϵ_{ij} : Pengaruh galat percobaan akibat perlakuan ke- i pada satuan percobaan ke-j (j:1,2,3,4)

3.4. Prosedur Penelitian.

3.4.1. Pembuatan Tepung Meniran (*Phyllanthus niruri, L*).

Tanaman meniran (*Phyllanthus niruri, L*) didapatkan dari Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (BALITRO) Bogor. Pembuatan tepung meniran adalah dengan memasukan tanaman tersebut ke dalam oven *blower* dengan suhu 40 C selama 4 sampai 5 hari, kemudian digiling halus sampai berbentuk tepung selanjutnya tepung tersebut dicampur ke dalam ransum sesuai persentasi masing-masing perlakuan. Kandungan

nutrisi dan komposisi tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niruri, L*) di lakukan analisa di laboratorium Balai Penelitian Peternakan Ciawi Bogor.

1.4.2. Persiapan Kandang dan Pemeliharaan Ayam Broiler

Setiap petak kandang disterilisasi menggunakan disinfektan dengan cara disemprotkan, pengapuran pada lantai dan dinding kandang secara merata, ini bertujuan untuk memutus rantai kehidupan mikroorganisme yang merugikan. Tempat ransum dan minum di bersihkan sebelum digunakan. Kandang diberi sekam padi sebagai alas. Selama umur satu minggu, koran ditambahkan diatas sekam. Setiap kandang ditempatkan lampu 100 watt, satu tempat minum dan satu tempat pakan, selama satu minggu lubang ventilasi kandang ditutup seng sebagai pelindung udara dingin.

Setiap kandang diberi nomor perlakuan dan nomor ulangan. Penempatan ayam broiler dilakukan secara acak. Denah kandang penelitian secara acak bias di lihat di lampiran. Ransum dari masing-masing perlakuan di tempatkan didekat lampu. Lampu dinyalakan selama 24 jam sampai ayam berumur 14 hari dengan ketinggian lampu diukur setinggi kepala DOC, setelah usia 14 hari lampu digunakan sebagai penerangan yang dilakukan hanya sore dan pagi hari. Frekuensi pemberian ransum sebanyak dua kali dalam sehari. Ransum dan air diberikan *ad libitum* sedangkan penambahannya dilakukan setiap hari dan selalu dibersihkan pada saat pemberian penambahan ataupun penggantian air .

Penimbangan bobot badan dilakukan setiap minggu untuk mengetahui grafik bobot badan setiap minggu dan pada usia 4 minggu dilakukan penimbangan bobot akhir pada ayam broiler.

3.5. Variabel Penelitian.

Variabel atau peubah yang diamati meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan mortalitas

1. Konsumsi ransum (g/ekor) diperoleh dengan cara menghitung selisih antara jumlah sisa ransum dengan jumlah total pakan yang diberikan .
2. Pertambahan bobot badan (g/ekor) diperoleh dengan cara menghitung selisih antara bobot badan akhir pemeliharaan dengan bobot badan umur satu hari.

3. Konversi pakan dihitung dengan cara membagi konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan.
4. Mortalitas (%) diperoleh dengan cara menghitung jumlah ternak ayam broiler yang mati selama pemeliharaan.

4. HASIL dan PEMBAHASAN

4.1. HASIL

Hasil Penelitian mengenai “Pengaruh Penambahan Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri*, L) Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler” yang meliputi Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan (PBB), konversi ransum, mortalitas dan bobot

3.6. Analisa ragam.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) menurut Steel dan Torrie (1993)

badan akhir dan bobot badan awal pada ayam broiler dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan (PBB), konversi ransum, mortalitas, bobot akhir, bobot awal pada ayam broiler dengan 5 perlakuan selama 4 minggu setelah penelitian.

Peubah	R1	R2	R3	R4	R5
Konsumsi Ransum (gr/ekor)	1306.1±78	1266.5±88	1262.7±126	1231.4±25	1315±65
PBB (gr/ekor)	961.5±42	995.8±109	948.1±110	973.9±71	883.4±170
Konversi Ransum	1.47±0.07	1.43±0.15	1.50±0.08	1.38±0.10	1.63±0.30
Mortalitas (%)	0.5	0.5	1	0.5	2
BB akhir (gr/e)	1006.7±42	1040.8±109	993.1±110	1018±71	927.8±170
BB Awal (gr/e)	45.2	45.0	45.0	44.4	44.4

Keterangan: R1 = ransum Basal/RB (tanpa antibiotika dan tepung tanaman meniran/TM), R2 = RB ditambah antibiotika bacitracin, R3 = RB+TM 0.0157%, R4 = RB+TM 0.0313%, R5 = RB+TM 0.0470%

Konsumsi ransum dari lima perlakuan selama pemeliharaan 28 hari (4 minggu) berada pada kisaran 1231-1315g/ekor dengan rata-rata yang dicapai adalah 1273 g/ekor. Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung tanaman meniran dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam broiler tidak berpengaruh nyata. Pertambahan bobot badan selama 4 minggu pemeliharaan berada pada kisaran 883 - 995 g/ekor dengan rata-rata pertambahan bobot badan yang di capai adalah 939 g/ekor. Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri*, L) dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler tidak berbeda nyata terhadap rata-rata pertambahan bobot badan Konversi ransum penelitian yang dicapai selama 4 minggu (28 hari) masa pemeliharaan pada kisaran 1.38 – 1.63 dengan rata-rata konversi ransum penelitian

adalah 1.51. Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri*, L) Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler tidak berbeda nyata terhadap konversi ransum. Tingkat kematian yang dicapai secara keseluruhan pada penambahan tepung meniran dalam ransum adalah 4,5 %

4.2. PEMBAHASAN

Pembahasan dari hasil penelitian mengenai Pengaruh Penambahan Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri*, L) Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler yang meliputi Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan (PBB), konversi ransum, mortalitas pada ayam broiler akan dibahas sebagai berikut:

4.2.1. Konsumsi Ransum.

Konsumsi ransum dari lima perlakuan selama pemeliharaan 28 hari (4 minggu) berada pada kisaran 1231-1315g/ekor dengan rata-rata yang dicapai adalah 1273 g/ekor berada di bawah angka normal. Konsumsi ransum broiler Strain Ross umur empat minggu adalah 1921 g/ekor

(Ross Breeders, 2007). Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung tanaman meniran dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam broiler tidak berpengaruh nyata.

Salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah kandungan energi dalam ransum dan keadaan suhu lingkungan (Sugiarto, 2008). Kandungan energi dalam penelitian ini diatas 3919 kkal/kg lebih tinggi dari standar Bell dan Weaver (2002) yang menyatakan energi metabolis yang diperlukan ayam broiler adalah 3070 kkal/kg, analisis energi metabolis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa energi yang telah terkandung dalam ransum perlakuan yaitu berkisar antara 3919-4032 kkal/kg, ransum dengan kandungan energi metabolis yang tinggi tidak akan memacu ayam broiler untuk mengkonsumsi ransum secara berlebihan karena kebutuhan energinya sudah teramat terpenuhi. Selain itu tidak berpengaruh nyata

terhadap konsumsi ransum penelitian ini karena keadaan lingkungan, saat penelitian berlangsung kondisi sedang musim penghujan sehingga penggunaan lampu penghangat yang tinggi menyebabkan ayam mengkonsumsi air minum dan mengurangi konsumsi ransum untuk mempertahankan kondisi tubuhnya. Faktor lain yang dapat mempengaruhi konsumsi ransum adalah faktor manajemen pemeliharaan (Rasyaf, 2003).

Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung meniran dalam ransum tidak berbeda nyata terhadap konsumsi ransum namun secara numerik terjadi peningkatan dan penurunan konsumsi ransum, Tubuh ayam yang semakin besar akan lebih banyak membutuhkan zat-zat makanan yang dikonsumsinya untuk hidup pokok dan pertumbuhannya, Amrullah (2004). Pada umur 0-3 minggu, konsumsi ransum basal (R1) berada diatas atau lebih besar dari perlakuan lainnya. Setelah memasuki umur 4 minggu, konsumsi ransum basal (R1) berada di bawah atau lebih sedikit dari perlakuan lainnya. Penambahan tepung meniran level 0,0157% (R3) sampai level 0,0470% (R5) pada periode 0-3 minggu masih layak diberikan sebagai pengganti antibiotika dikarenakan ayam usia tersebut belum memiliki pertahanan tubuh yang baik terhadap penyakit yang diakibatkan oleh mikroorganisme.

Memasuki usia 4 minggu secara numerik menghasilkan konsumsi ransum yang menurun dibandingkan umur 0-3 minggu hal ini disebabkan ketahanan tubuh terhadap penyakit di dalam tubuh ayam sudah terbentuk dan dimiliki, pemberian tepung meniran seharusnya tidak diberikan lagi karena dapat menurunkan nafsu makan. Senyawa aktif yang terkandung dalam tanaman meniran berupa saponin dan tanin bersifat anti viral, anti bakteri serta *immunostimulan* yang dapat meningkatkan nafsu makan ternak, Zainuddin (2006). Senyawa antibakteri berupa saponin dan tanin apabila berada dalam tubuh ternak terlalu lama dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga nafsu makan ternak akan menurun, Cheeke (2001).

4.2.2. Pertambahan Bobot Badan (PBB).

Pertambahan bobot badan selama 4 minggu pemeliharaan berada pada kisaran 883 - 995 g/ekor dengan rata-rata pertambahan bobot badan yang di capai adalah 939 g/ekor. Angka normal untuk pertambahan bobot badan ayam broiler umur 4 minggu adalah 1293 g/ekor (Ros Breeders, 2007). Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri, L*) Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler tidak berbeda nyata terhadap rata-rata pertambahan bobot badan. Pertambahan Bobot Badan mingguan ayam broiler hasil penelitian selama 4 minggu

Pada gambar grafik 3 pertambahan bobot badan kumulatif semakin meningkat dengan bertambahnya umur. Rasyaf (2003) mengatakan bahwa faktor pendukung pertumbuhan ayam adalah kualitas dan kuantitas makanan, suhu serta manajemen pemeliharaannya. Pada gambar grafik 3 pertambahan bobot badan terjadi penurunan pada minggu keempat, peningkatan bobot badan mingguan tidak terjadi secara seragam, setiap minggu pertumbuhan ayam broiler mengalami peningkatan hingga mencapai pertumbuhan maksimal setelah itu mengalami penurunan (Bell dan Weaver, 2002). Ketika pada umur 0-3 minggu pertambahan bobot badan pada R2 berada diatas perlakuan lainnya ini dikarenakan pemberian penambahan antibiotika, namun bila di bandingkan antara perlakuan R1 dan R5 pertambahan bobot badan yang terbaik adalah R5 dari seluruh perlakuan lainnya. R5 dapat dengan stabil dengan peningkatan bobot badan yang signifikan sehingga pada usia 4 minggu

pertambahan bobot badan R5 berada diatas perlakuan lainnya.

4.2..3. Konversi Ransum.

Konversi ransum penelitian yang dicapai selama 4 minggu (28 hari) masa pemeliharaan pada kisaran 1.38 – 1.63 dengan rata-rata konversi ransum penelitian adalah 1.51. Nilai konversi ransum semua perlakuan pada penelitian ini berada di atas angka normal. Angka Konversi ransum ayam broiler pada umur empat minggu adalah 1.44 (Ros Breeders, 2007). Semakin rendah angka konversi ransum berarti kualitas ransum semakin baik (Amrulloh,2004). Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri, L*) Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler tidak berbeda nyata terhadap konversi ransum.

Nilai konversi pakan di pengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe pakan yang digunakan, *feed additive* yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan dan suhu lingkungan (James, 2004). Jumlah pakan yang digunakan mempengaruhi penghitungan konversi ransum atau *Feed Conversion Ratio/FCR* (Manurung, 2011). Penambahan tepung tanaman meniran ditujukan untuk mengurangi jumlah mikroba yang ada di dalam saluran pencernaan. Berkurangnya jumlah mikroba diharapkan mampu memberikan nilai konversi yang lebih baik dengan cara membunuh maupun menghambat laju pertumbuhan bakteri dalam saluran pencernaan. Hasil dari analisis penelitian selama 4 minggu pemeliharaan ternyata konversi ransum tidak berpengaruh nyata hal ini menunjukkan bahwa tepung meniran yang diberikan tidak bekerja sesuai dengan yang diharapkan, diduga penyebabnya adalah akibat proses pembuatannya dilakukan secara

pengeringan, proses pengeringan dapat menyebabkan zat aktif dalam meniran menjadi berkurang akibat penguapan dan panas selain itu taraf perlakuannya hampir sama. Hal tersebut menyebabkan nilai konversi ransum tidak berbeda nyata.

. Konversi ransum rata-rata yang di hasilkan pada minggu ke-2 menunjukkan nilai yang paling tinggi terutama pada perlakuan R2. Hal ini terjadi kemungkinan karena taraf perlakuan R2 menggunakan penambahan antibiotika bacitracin yang berfungsi sebagai pemacu tubuh melalui ransum yang dapat meningkatkan efisiensi produksi ternak. Antibiotika adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh berbagai jasad renik bakteri, jamur dan aktinomises, yang dapat berkhasiat menghentikan pertumbuhan atau membunuh jasad renik lainnya (Subronto dan Tjahajati, 2001). Namun penggunaan antibiotik dalam industri peternakan berdampak negatif yaitu keberadaan residu antibiotik dalam produk hewani, reaksi alergi, resistensi terhadap bakteri dan kemungkinan dapat menyebabkan keracunan (Yuningsih *et al*, 2005).

Nilai konversi ransum pada perlakuan pada penelitian ini berada diatas angka normal yaitu dengan rata-rata 1.51. Nilai konversi ransum yang paling baik adalah pada perlakuan dengan penggunaan tepung tanaman meniran pada level 0.0313% (R4) sebesar 1.38. Menurut Rasyaf (2007), apabila memperhatikan sudut konversi sebaiknya dipilih angka konversi yang terendah. Akan tetapi angka itu berbeda dari masa awal ke masa akhir karena dimasa akhir pertumbuhan ayam menjadi lambat atau mulai menurun setelah umur empat minggu, sedangkan ransumnya bertambah terus.

4.2.4. Mortalitas.

Angka yang menunjukkan jumlah ayam yang mati adalah mortalitas atau angka kematian. Nilai mortalitas diukur melalui perbandingan antara

jumlah seluruh ternak yang mati dengan jumlah ternak yang dipelihara. Tingkat mortalitas selama 4 minggu pemeliharaan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Mortalitas Selama empat minggu

Minggu	Perlakuan				
	R1	R2	R3	R4	R5
1	0	0	0	1	0
2	1	1	0	0	1
3	0	0	2	0	3
4	0	0	0	0	0
Jumlah (ekor)	1	1	2	1	4
Jumlah (%)	0.5	0.5	1	0.5	2

Tabel 5 memperlihatkan bahwa ayam pada umur empat minggu tidak ditemukan kematian hal ini dikarenakan sistem kekebalan tubuh dan faktor stress pada ayam sudah mulai dapat diadaptasikan. Selama penelitian ini kematian rata-rata disebabkan oleh tingkat stress yang amat tinggi bukan dikarenakan penyakit, terbukti setelah pemeriksaan patologi anatomi pada setiap kematian ayam tersebut. Perlakuan pemberian tepung meniran pada perlakuan R4 sangat efektif dalam penurunan tingkat kematian yaitu 0,5 % dalam masa pemeliharaannya terlihat hanya ada kematian pada minggu pertama saja.

Tingkat mortalitas pada ayam masih dapat dikatakan normal pada tingkat kematian sebesar 4 % (Lacy dan Vest, 2004). Tingkat kematian yang dicapai secara keseluruhan pada penambahan tepung meniran dalam ransum adalah 4,5 % masih dalam batasan normal. Pemeliharaan broiler dinyatakan berhasil jika angka kematian secara keseluruhan kurang dari 5% (Bell dan Weaver, 2002).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.

Dari Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niluri, L*) dalam ransum dapat meningkatkan pertumbuhan ayam broiler dengan taraf perlakuan terbaik 0.047% (R5).

5.2. Saran.

Penelitian ini mempunyai beberapa hal yang harus dilanjutkan diantaranya adalah:

1. Proses pembuatan, pencampuran ransum dan pemberian tepung meniran membutuhkan analisis lanjut.
2. Pemberian ekstrak meniran untuk menghindari penguapan sehingga zat-zat yang masih terkandung di dalam tanaman meniran tidak banyak berubah.
3. Perlu dilanjutkan penelitian kearah mikroba pathogen sehingga dapat mengetahui seberapa besar mikroba pathogen yang dapat ditekan.
4. Penelitian penambahan tepung meniran akan lebih baik jika diterapkan untuk kondisi yang melebihi keadaan normal seperti kondisi pengaruh lingkungan yang ekstrim, kondisi stress dan infeksi penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardana, Ida Bagus Komang. 2009. Ternak Broiler. Edisi I., Cetakan I. Swasta Nulus, Denpasar.
- Asosiasi Obat Hewan Hewan Indonesia (ASOHI). 2001. Setengah Abad Ayam Ras di Indonesia. ASOHI: Jakarta.
- Mangunwardoyo, W., E. Cahyaningsih, dan T. Usia. 2009. Ekstraksi dan Identifikasi Senyawa Antimikroba. Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*, L.)
Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia, vol. 7, hal. 57-63.
- Sumarsono, H.O.P. 2008. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Sembung (*Blumea balsamifera*) dalam Ransum terhadap Perfoma Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistik. Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta