

Paulina Peni

by UNITRI Press

Submission date: 25-Oct-2022 02:24PM (UTC+0700)

Submission ID: 1897822902

File name: Paulina_Peni.docx (46.44K)

Word count: 1362

Character count: 8863

**PENGUKURAN ENERGI METABOLIS (*AMEn*) DAN RETENSI
NITROGEN AKIBAT PEMBERIAN PROBIOTIK BERBAHAN JANTUNG
PISANG PADA AYAM BROILER**

SKRIPSI



Oleh :

**PAULINA PENI
2016410111**

RINGKASAN

3 Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh probiotik yang dihasilkan dari pelepah pisang yang ditambahkan ke air minum ayam broiler terhadap kemampuan ayam pedaging dalam mempertahankan nitrogen dan kemampuan mereka untuk menggunakan energi metabolik (AMEn). Pada bulan September hingga Oktober 2021, penelitian ini dilakukan di kandang Pak Bambang di Desa Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Penggunaan probiotik dari bunga pisang pada air ayam broiler diduga dapat meningkatkan energi metabolik (AMEn) dan retensi nitrogen..

Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan 25 unit percobaan merupakan strategi yang digunakan dalam penelitian ini. Ada empat ayam di setiap kotak, dengan total 100 burung terlihat. Terapi terdiri dari, P1 = BR1: 100% pakan dan air minum dengan probiotik 0,5%/1000 ml air, P2 = BR1: pakan 100% dan air minum dengan probiotik. P0 = BR1: 100% pakan dan air minum tanpa probiotik. 1,5%/1000 ml air, P3 = pakan BR1:100%, dan air minum infus probiotik 2,5%/1000 ml air, P4 = pakan BR1:100%, dan air minum infus probiotik 3,5%/1000 ml air.

Menurut temuan penelitian, menambahkan probiotik ke air broiler dalam jumlah mulai dari 0,5% hingga 3,5% tidak memiliki dampak yang berarti pada energi metabolik (AMEn), meskipun ayam biasa mengonsumsi 3524.131 kkal P1, atau probiotik, setiap hari. 0,5%. Retensi nitrogen, di mana rata-rata berkisar dari 80,917% dilaporkan di P1 dengan probiotik 0,5%, tidak jauh berbeda.

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan probiotik yang berasal dari kuncup pisang pada kadar 0,5% hingga 3,5% dalam air minum menghasilkan ayam broiler yang berkinerja baik atau tampil menarik dengan menghasilkan energi metabolisme dan retensi nitrogen yang baik.

9 ***Kata Kunci: Ayam Broiler, Probiotik Jantung Pisang, Energi Metabolis, Retensi Nitrogen***

1 BAB 1 PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Indonesia memiliki populasi peternak ayam broiler terbesar. Selain itu, dalam kurun waktu empat tahun, jumlah ayam broiler di Indonesia meningkat, mencapai 1.592.669.402 pada tahun 2016. (Dirjen Peternakan, 2016). Dari tahun 2011 hingga 2015, Indonesia mengalami pertumbuhan tahunan rata-rata 6,05% dalam produksi daging ayam pedaging, dengan produksi daging tahunan rata-rata 1,48 juta ton (Kementerian Pertanian, 2015). Sebanyak 1.528.329 anak ayam broiler diproduksi antara tahun 2012 dan 2016. Salah satu usaha yang memungkinkan untuk membantu masyarakat Indonesia mendapatkan lebih banyak daging dan meningkatkan asupan protein mereka adalah industri ayam pedaging. Ayam broiler memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat dan panen yang cepat..

Ada beberapa pendekatan dalam meningkatkan performa ayam broiler di ranah peternakan. Antibiotik sering ditambahkan ke air minum ternak, salah satunya. Untuk mengurangi kuman berbahaya di saluran pencernaan ayam, antibiotik ini diberikan kepada mereka. Karena ada peraturan menteri yang harus diubah agar sesuai dengan undang-undang Nomor 18 Tahun 2009, seperti dalam Pasal 22 ayat c tentang secara tegas melarang penggunaan pakan campuran, undang-undang ini didasarkan pada peraturan menteri yang mengikuti perkembangan. dalam ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kedokteran hewan. atau aditif pakan, beberapa hormon. Tujuannya adalah untuk memberikan prioritas yang lebih rendah terhadap bahaya kesehatan yang dapat mempengaruhi kesejahteraan manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan daripada tindakan pengamanan terhadap ancaman penyakit. Karena penggunaan antitoksin masih diperbolehkan, maka semua antibiotik harus diberikan sebagai obat keras dan digunakan sebagai pengobatan selama pemberian di bawah arahan dokter hewan. Selain itu, probiotik berinteraksi secara berbeda dengan tubuh daripada antibiotik. Probiotik berfungsi dengan meningkatkan bakteri usus, tetapi hanya bakteri baik. Pergeseran lingkungan saluran usus ini, terutama kemungkinan hidrogen (pH) akan menjadi asam, meningkatkan daya tahan sistem pencernaan. Agar berfungsi, probiotik menghasilkan bakteriosin (Alloui, *et al.*, 2013), Dengan mempengaruhi mikrobiota usus dan menghilangkan bakteri berbahaya di usus, probiotik adalah tambahan yang membantu menjaga keseimbangan sistem pencernaan. Kemampuan probiotik untuk menyediakan lingkungan asam dalam sistem pencernaan mungkin membuat tidak nyaman bagi bakteri berbahaya untuk berkembang biak (Astini, 2014). Bakteri asam laktat (BAL) merupakan salah satu jenis bakteri yang dapat dimanfaatkan sebagai probiotik (Trisna dan Wahud N, 2012). Asam organik yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat (BAL) dapat digunakan sebagai bakterisida untuk menghentikan perkembangan bakteri berbahaya dan mencegah kolonisasi mereka di usus kecil. *Saccharomyces cerevisiae*, *Bacillus sp.*, dan *Lactobacillus sp.* merupakan contoh bakteri asam laktat. Sebuah probiotik, *Lactobacillus casei* dikenal karena kemampuannya untuk meningkatkan kualitas unggas. (Cahyanti, 2011). Saluran tertentu lebih mampu menyerap nutrisi sebagai hasil dari bakteri yang kurang berbahaya dalam sistem pencernaan. Pada konsentrasi tertentu, *Lactobacillus rhamnosus* juga dapat mengontrol respon imunologi pada sistem pencernaan (Gao, *et al.*, 2015). Akibatnya, saluran akan lebih sehat dan lebih mampu menyerap nutrisi dalam pakan, meningkatkan kinerja ayam. Sejumlah bakteri probiotik membuat molekul atau zat yang dibutuhkan untuk membantu pencernaan komponen makanan dalam sistem pencernaan, terutama enzim, yang merupakan cara kerja probiotik di usus. Enzim selulase diproduksi oleh

mikroorganisme penghasil asam laktat dari spesies *Lactobacillus* dan membantu pencernaan. (Budiansyah, 2004). Probiotik adalah mikroorganisme yang antara lain tidak menghasilkan toksin, dapat bertahan hidup di lingkungan empedu dan asam, berkoloni di usus dan menjalankan fungsi metabolisme, dapat tumbuh dalam waktu lama dan menghambat mikroba patogen, serta dapat hidup di berbagai lingkungan. dalam tubuh ternak. Probiotik adalah preparat sel mikroba atau bagian sel mikroba yang bermanfaat bagi kesehatan dan kualitas hidup inang. (Gusminarni, 2009).

Dalam rangka menumbuhkan keakraban masyarakat dalam memanfaatkan bahan improvisasi, probiotik berbahan baku jantung pisang asli diproduksi di Pulau Sumba melalui sosialisasi kepada masyarakat melalui lembaga atau kelompok Marada. Pada umumnya penduduk lokal pada penggemukan ternak yang kurang baik dan memakan waktu lama karena hanya menggunakan komponen pakan. Pembuatan probiotik dari pelepah pisang merupakan salah satu teknik untuk mempercepat perkembangan dan penggemukan. Probiotik awalnya diberikan kepada babi, kuda, sapi, dan angsa dengan air minum dengan perbandingan 5 ml probiotik dengan 1 liter air oleh penduduk setempat. Secara umum, komunitas probiotik menyatukan mereka yang menawarkannya..

Kulit pisang yang telah difermentasi dengan probiotik dapat dimanfaatkan hingga 5% dalam pakan ayam pedaging, menurut penelitian Udjiyanto et al. Menurut Udjiyanto dkk. (2005), fermentasi protein kulit pisang dengan probiotik meningkatkan kandungan protein sebesar 127%. Protein kasar masing-masing naik dari 6,56% menjadi 14,88% sebelum dan sesudah fermentasi. Menurut penelitian Kusuma et al (2016) ., *L. plantarum* dapat tumbuh sebesar $1,8 \times 10^{11}$ CFU/ml pada media fermentasi kulit pisang kepek. Kulit pisang kepek mengandung karbohidrat sehingga bermanfaat sebagai probiotik. Pati (3%), protein kasar (6-9%), lemak kasar (3,8-11%), total serat makanan (43,2-49,7%), dan asam lemak tak jenuh semuanya melimpah di kulit pisang..

Saat menentukan energi metabolisme suatu bahan, nilai AMen harus disesuaikan jika nitrogen yang tertahan dalam urin dan feses lebih banyak daripada nitrogen yang diserap (retensi negatif) atau lebih rendah (retensi positif). Energi terkoreksi nitrogen yang dapat dimetabolisme, atau energi metabolik AMn, adalah satuan energi yang digunakan untuk mengukur bahan atau ransum dan berguna dalam banyak aplikasi, terutama saat membuat diet ayam. Nilai penggunaan nutrisi dapat digambarkan dengan jumlah energi metabolik yang ada. Menurut (Soeharsono, 1998), mekanisme kerja probiotik adalah mikroba hidup, a-patogen, yaitu cara aplikasi bakteri bukan asli dari ekosistem saluran pencernaan dan lokasi potensial mikroba berbahaya.

Kualitas pakan yang diberikan juga dapat dinilai dengan mengukur retensi nitrogen pada ayam pedaging. Karena lebih banyak protein dipertahankan, peningkatan retensi nitrogen juga akan menyebabkan pertumbuhan yang tinggi. Dengan mengukur nitrogen, menghilangkan nitrogen dari feses dan urin, dan menghitung jumlah nitrogen yang masih ada dalam tubuh, retensi nitrogen (juga dikenal sebagai retensi nitrogen) adalah teknik untuk mengevaluasi kualitas protein ransum. (Farell, 1974). Kualitas pakan yang diberikan juga dapat dinilai dengan mengukur retensi nitrogen pada ayam pedaging. Karena lebih banyak protein dipertahankan, peningkatan retensi nitrogen juga akan menyebabkan pertumbuhan yang tinggi. Dengan mengukur nitrogen, menghilangkan nitrogen dari feses dan urin, dan menghitung jumlah nitrogen yang masih ada dalam tubuh, retensi nitrogen (juga dikenal sebagai retensi nitrogen) adalah teknik untuk mengevaluasi kualitas protein ransum. Berdasarkan latar belakang di atas maka penting untuk mengukur Energi Metabolis dan Retensi Nitrogen akibat pemberian probiotik jantung pisang.

2. RUMUSAN MASALAH

bagaimana pengaruh pemberian probiotik berbahan jantung pisang, yang diberikan pada air minum ayam broiler terhadap Energi Metabolis (*AMEn*) dan Retensi Nitrogen.

11

3. TUJUAN PENELITIAN

untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik berbahan jantung pisang yang diberikan pada air minum ayam broiler, terhadap Energi Metabolis (*AMEn*) dan Retensi Nitrogen.

4

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini sebagai bahan edukasi tentang pengaruh probiotik pada ayam broiler terhadap energi metabolik (*AMEn*) dan retensi nitrogen menggunakan kuncup pisang.

1.5 HIPOTESIS

Hipotesis diduga penggunaan probiotik jantung pisang pada air minum ayam broiler dapat meningkatkan Energi Metabolis (*AMEn*) dan Retensi Nitrogen.

Paulina Peni

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	es.scribd.com Internet Source	2%
2	www.coursehero.com Internet Source	1%
3	news.unair.ac.id Internet Source	1%
4	repository.uma.ac.id Internet Source	1%
5	agripet.wordpress.com Internet Source	1%
6	m.tribunnews.com Internet Source	1%
7	mesin.umj.ac.id Internet Source	1%
8	123dok.com Internet Source	1%
9	Kristi Lowing, B Bagau, M R Imbar, I M Untu. "RETENSI NITROGEN DAN ENERGI METABOLIS RANSUM PADA AYAM BROILER YANG	1%

MENGGUNAKAN TEPUNG SORGUM (*Sorghum bicolor* (L. moench) SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG", ZOOTEK, 2018

Publication

10	digilib.uinsgd.ac.id Internet Source	1 %
11	scholar.unand.ac.id Internet Source	1 %
12	idoc.pub Internet Source	<1 %
13	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On