

**PENGARUH PENGGUNAAN DESINFEKTAN TERHADAP
PERFORMANS BROILER DENGAN PEMBERIAN
PAKAN ANTIBIOTIK**

SKRIPSI

Oleh :

IRAWAN RAGA
I 211 02 029



Pekerjaan	
Tgl. Terima	
Aspek	peternakan
Barang	1 dus
Marga	Indris
No. Indris	20
No. Stus	

SKR - PTO8
RAG
P

**JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2008**

**PENGARUH PENGGUNAAN DESINFEKTAN TERHADAP
PERFORMANS BROILER DENGAN PEMBERIAN
PAKAN ANTIBIOTIK**

Oleh :

IRAWAN RAGA
I 211 02 029

**Skripsi Ini Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin**

**JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2008**

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Desinfektan terhadap Performans Broiler dengan Pemberian Pakan Antibiotik

Skripsi : Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

Nama : Irawan Raga

No. Stambuk : I 211 02 029

Jurusan : Nutrisi dan Makanan Ternak

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Prof. Dr. Ir Laily A. Rotib, M.S
Pembimbing Utama

Prof. Dr. Ir Ismartoyo, M.Agr.S
Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. H. Svamsuddin Hasan, M.Sc
Dekan

Mengetahui



Dr. Ir. Asmuddin Natsir, M.Sc
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 14 Mei 2006

RINGKASAN

Irawan Raga. I211 02 029. Pengaruh Penggunaan Desinfektan terhadap Performans broiler dengan pemberian Pakan Antibiotik. Dibawah bimbingan Laily Agustina Rotib sebagai Pembimbing Utama dan Ismartoyo sebagai Pembimbing Anggota

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari hingga Maret 2008 selama 6 minggu bertempat di Laboratorium Pakan Terpadu, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Macasar, dengan menggunakan 50 ekor broiler jenis campuran strain SR. 707

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan desinfektan terhadap performans broiler

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 perlakuan dan masing-masing 5 kali ulangan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- T0 : Tanpa Penggunaan Desinfektan
- T1 : Penggunaan Desinfektan

Lima puluh ekor ayam (DOC) secara acak dipelihara dan ditempatkan pada 10 petak kandang (5 ekor/petak) kemudian diberikan perlakuan.

Berdasarkan hasil uji t-student (uji t) menunjukkan penggunaan desinfektan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap performans broiler

Disimpulkan bahwa penggunaan desinfektan tidak memberikan respon performans broiler yang lebih baik terhadap pertambahan berat badan, konversi ransum, konsumsi Ransum, persentase karkas dan lemak abdominal dibanding tanpa penggunaan desinfektan dengan ransum yang mengandung antibiotik.

KATA PENGANTAR

Bismillahi Rahmani Rahim.....!!!

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya dan shalawat dan salam pada Nabi Muhammad SAW atas teladan dalam mengisi kehidupan ini sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan dapat mempersembahkan akhir sebuah perjalanan study dan awal sebuah perjalanan nama.

Penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

- Ayahanda **Muh. Raga** dan Ibunda **Juhra**, yang tak henti-hentinya memberikan doa, perhatian, kasih sayang, nasehat dan dukungannya kepada penulis yang tidak akan pernah mampu untuk penulis balas, semoga Allah membalas kebaikan dan memberikan tempat yang terindah buat kalian.
- Buat Saudaraku yang kucintai **Ira, Yani, Anthy, Inna, Mala mila dan Tysa**. Semoga Allah senantiasa mengumpulkan kita dalam kebaikan dan ketaatan kepada-Nya.
- Buat **Mama Yuni, Om Jufri dan Tante Nonong**, terima kasih atas dukungannya selama ini maaf kalau selalu merepotkan.

- Ibu **Prof. Dr. Ir. Laily A. Rotib, M.S.** selaku pembimbing utama dan Penasehat Akademik serta Bapak, **Prof. Dr. Ir. Ismartoyo, M.Agr.s** selaku pembimbing anggota atas waktu dan dengan sabar telah mengarahkan dan membimbing dari awal sampai selesainya penulisan skripsi ini.
- Bapak **Ali Rotib** yang telah membantu terlaksananya penelitian
- Bapak **Dr. Ir. Asmuddin Natsir** , sebagai ketua dan **Dr. Ir. Jasmal A. Syamsu, M.Si**, sebagai Sekretaris jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak universitas hasanuddin beserta seluruh dosen dan staf, karyawan dan karyawan Laboratorium yang telah banyak memberikan bekal berupa pengetahuan selama penulis berada di bangku kuliah.
- Teman penelitian (**Iwan dan Kartini**) yang telah membantu dan memberikan kerja sama selama penelitian.
- Sobat Miracle (**yaya T ,Try, Ai, Nana, Jaya, wawan 03, amma, wana, adi,achil, K' Rahmat**) dan teman "SERDADU 02" kalian adalah selalu yang terbaik
- Teman-teman Posko KKNPAP Gel II Bonto Katute (**Dewi, Idar, amir, ety, suri**) yang telah memberikan arti persaudaraan..
- Adik-adik Mahasiswa angkatan **2003, 2004, 2005 dan 2006 (ippank/BP)** serta pejabat **HUMANIKA-UH**. Tetaplah berkarya dan terus berjuang untuk menjadi yang terbaik.

- Terima kasih buat **Fauziah Rusli, S. Farm** yang senantiasa terus memberikan support, motivasi dan kasih sayangnya selama ini.
- Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya dengan segala kekurangan dan kelebihan penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat-Nya dan mengampuni segala dosa-dosa kita. Amin!!!

Wassalam

Penulis

Irawan Raga

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PEDAHULUAN	
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah.....	2
Hipotesis.....	2
Tujuan dan Kegunaan.....	2
TINJAUAN PUSTAKA	
Gambaran Umum Ayam Broiler.....	3
Performasn Broiler.....	4
Penggunaan Desinfektan.....	11
Penggunaan Pakan Antibiotik ..	13
MATERI DAN METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
Materi Penelitian.....	17
Metode Penelitian.....	17
Analisa Data.....	22
HASIL DAN PEMBHASAN	
Pertambahan Berat Badan.....	23
Konsumsi Ransum.....	25
Konversi Ransum.....	27
Persentase Karkas.....	28
Persentase Lemak Abdominal.....	29

KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan.....	31
Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	35
RIWAYAT HIDUP.....	47

DAFTAR TABEL.

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Komposisi Zat-Zat Makanan Setiap Jenis Bahan Pakan yang Digunakan Selama penelitian.....	18
2.	Komposisi Ransum Basal Ayam Broiler yang Digunakan Selama Penelitian.....	18
3.	Rata-Rata Performans Broiler.....	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Diagram Pertambahan Berat Badan Broiler/ekor/minggu dari minggu 1 sampai minggu ke 6.....	24
2.	Diagram Konsumsi Ransum Broiler/ekor/minggu dari minggu 1 sampai minggu ke 6.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rata-Rata Pengamatan Pertambahan Berat Badan dan Konsumsi Ransum selama pemeliharaan.....	35
2.	Data Persentase Karkas dan Lemak abdominal.....	36
3.	Data Perhitungan uji t-student Pertambahan Berat Badan (g/ekor/minggu) Broiler selama penelitian.....	37
4.	Data Perhitungan uji t-student Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu) Broiler selama penelitian.....	39
5.	Data Perhitungan uji t-student Konversi Ransum Broiler selama Penelitian.....	41
6.	Data Perhitungan uji t-student Persentase Karkas (%).....	43
7.	Data Perhitungan uji t-student Persentase Lemak Abdominal (%)....	45

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap daging broiler menjadikan prospek usaha broiler semakin menjanjikan. Pada awalnya konsumen hanya menuntut harga murah, namun dengan berkembangnya pendidikan masyarakat dan pengetahuan tentang gizi seimbang, maka saat ini tuntutan pun bertambah dengan keamanan dan kualitas produk yang dihasilkan.

Usahatani ternak ayam buras banyak dilakukan oleh masyarakat Sulawesi Selatan, baik yang bersifat sampingan ataupun yang benar-benar ditekuni sebagai mata pencaharian. Salah satu keunggulan broiler adalah pertumbuhan lebih cepat dibandingkan dengan ternak lainnya, sehingga mampu menghasilkan daging dalam waktu singkat.

Secara langsung banyak para peternak ingin menciptakan suatu inovasi dalam pencegahan beberapa penyakit yang dapat menurunkan hasil produksi. Diantara sekian banyak pencegahan baik itu dari pemberian antibiotik ataupun vaksinasi tetapi masih banyak pula berbagai macam penyakit yang dapat menyerang ternak salah satunya yang sangat ditakuti adalah penyakit Avian Influenza (AI) atau flu burung.

Usaha pencegahan penyakit A.I dapat dilakukan dengan 9 (sembilan) tindakan strategis diantaranya biosekuriti. Desinfektan yang berfungsi antivirus dan antibakteri, sehingga diharapkan bahwa desinfektan dapat digunakan sebagai antivirus yang dapat mencegah penyebaran A.I. pada unggas di Indonesia.

Desinfektan pada dasarnya merupakan suatu senyawa yang bersifat anti virus, dimana senyawa yang ada dalam desinfektan berfungsi menghambat atau mengurangi pertumbuhan mikroorganisme. Indikasi dari penggunaan desinfektan adalah berupa desinfeksi kandang, peralatan dan alat-alat perkandangan serta sterilisasi pada air minum.

Perumusan Masalah

Penggunaan Desinfektan merupakan salah satu upaya dalam menangani pencegahan penyakit serta menekan angka kematian pada ternak. Namun belum diketahui apakah penggunaan dari desinfektan mampu meningkatkan performans dari broiler.

Hipotesis

Diduga dengan penggunaan desinfektan dalam air minum dan penyemprotan selama pemeliharaan akan memberikan hasil yang lebih baik pada performans broiler.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan desinfektan terhadap performans broiler.

Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pengetahuan atau informasi kepada para peternak bahwa penggunaan desinfektan selain dapat meningkatkan performans juga dapat mencegah penyakit pada broiler.

TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Umum Broiler

Broiler merupakan ayam pedaging yang dipelihara dengan tujuan pokok produksi daging. Umur pemeliharaan biasanya singkat antara 6-8 minggu untuk mencapai berat sekitar 2 kg, dengan kualitas daging yang bagus tanpa membedakan jantan dan betina (Srigandono, 1996). Murtidjo (2003), menyatakan bahwa daging broiler dipilih sebagai salah satu alternatif, karena diketahui bahwa broiler sangat efisien diproduksi dalam waktu 5-7 minggu, ayam tersebut sanggup mencapai berat hidup 1,3 – 1,8 kg.

Broiler yang baik adalah broiler yang cepat tumbuh dengan warna buluh putih, mempunyai ukuran dan konfirmasi yang seragam (Siregar, 1982). (Suharno dan Nazaruddin, 1994) menyatakan bahwa ciri-ciri umum ayam pedaging yang baik antara lain bentuk badan besar, kuat dan penuh daging, temperamennya lamban dan tenang, kemampuan bertelur rendah serta jenis broiler tertentu memiliki sifat lamban dewasa.

Murtidjo (2003) menyatakan bahwa, beberapa keuntungan yang diperoleh dari pemeliharaan broiler, yaitu (1) strain broiler mempunyai kemampuan penyesuaian (adaptasi) untuk dipelihara dilingkup tropis dan tidak mudah mengalami tekanan, (2) konversi ransumnya baik, dalam arti perbandingan jumlah makanan yang di

konsumsi dan berat badan yang dicapai seimbang (3) tingkat kematian selama pemeliharaan rendah, (4) tidak kanibal sehingga memudahkan pengelolaan.

Kebutuhan nutrisi broiler pada fase starter, proteinnya adalah 22,0 – 22,7% dengan energi metabolisme 2851 – 3180 kkal/kg ransum sedangkan fase finisher proteinnya 19,5 – 21,2 % dan energi metabolismenya 3290 – 3399 kkal/kg ransum (Rasyaf, 2003).

Performans Broiler

1. Pertambahan Berat Badan

Pertumbuhan pada hewan bermula dari suatu telur yang telah dibuahi dan berlanjut sampai dewasa. Pertumbuhan umumnya dinyatakan dengan pengukuran kenaikan berat badan yang dilakukan dengan penimbangan berulang-ulang tiap minggu atau tiap waktu lainnya (Tilman, Hartadi, Reksohadiprodjo, Prawirokusumo dan Lepdosoekodjo, 1991), selanjutnya dinyatakan bahwa pertumbuhan pada unggas tergantung pada strain, jenis kelamin, umur dan jenis pakan yang dikonsumsi, air minum serta temperatur lingkungan.

Pengukuran berat badan dilakukan dalam waktu satu minggu untuk mendapatkan pertambahan berat badan harian, bobot badan dibagi tujuh. Sehingga peternak tidak perlu menimbang ayamnya setiap hari karena hal itu dapat menimbulkan cekaman bagi ayamnya (Rasyaf, 2003).

Pertumbuhan broiler relatif sangat cepat, seperti yang dikemukakan oleh Lubis (1992), bahwa pertumbuhan yang cepat pada broiler terjadi pada umur 1 – 6

minggu, sedangkan Rasyaf (2003), menyatakan bahwa ayam broiler mempunyai pertumbuhan yang cepat, umur panennya lebih singkat yakni 5 – 6 minggu dengan berat sekitar 1,3 – 1,4 kg.

Menurut Suharsono (1976), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah strain yang digunakan, mutu ransum, temperatur, lingkungan, sistem perkandangan dan pengendalian penyakit. Waskito (1983), menyatakan bahwa selain ransum, faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan pada ayam adalah temperatur lingkungan, kelembaban dan alas kandang. Selanjutnya Jull (1978), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu lingkungan tempat ayam dipelihara, ransum yang diberikan, penyakit, genetik dan keturunan.

2. Konsumsi ransum

Dalam usaha peternakan, ransum dapat dikaitkan sebagai makanan yang terdiri dari satu atau lebih makanan yang diberikan pada hewan untuk kebutuhan selama 24 jam (Tillman, dkk, 1998). Rasyaf (2003) menyatakan bahwa ransum merupakan kumpulan bahan makanan yang layak dimakan oleh ayam dan telah disusun mengikuti aturan tertentu. Aturan ini meliputi gizi dari bahan makanan yang digunakan.

Ransum yang baik harus mengandung protein, dimana protein dalam ransum sangat berfungsi membangun dan memelihara jaringan dan organ tubuh, sebagai sumber energi, sebagai sumber hormon tubuh serta pertumbuhan dan lain-lain (Tilman, dkk. 1998). Menurut Cahyono (2001) ransum yang baik harus mengandung

karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah yang seimbang. Selain memperhatikan kualitas pemberian ransum juga sesuai dengan umur ayam karena nilai gizi dan jumlah ransum juga harus sesuai dengan umur ayam karena nilai gizi dalam jumlah ransum yang diperlukan pada setiap pertumbuhan yang berbeda. Selanjutnya dinyatakan bahwa fungsi makanan diberikan kepada ayam pada dasarnya untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya, membentuk sel-sel dan jaringan tubuh, mengganti bagian-bagian yang rusak dan untuk kebutuhan produksi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan antara lain : besar dan bangsa ayam, suhu sekeliling, fase produksi, perkandangan, ruang tempat makan, tinggi tempat makanan, pemotongan paruh, kepadatan/m², air minum, penyakit dan kandungan energi pakan (Anggorodi, 1985).

Rasyaf (2003), menyatakan bahwa konsumsi ransum pada broiler merupakan aktivitas memasukkan sejumlah makanan ke dalam tubuhnya melalui paruh. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum yaitu usia, kegiatan fisiologis ayam.

Murtidjo (1987), menyatakan bahwa bila broiler diberi ransum dengan kadar protein dan energi tinggi, maka broiler akan mengkonsumsi jumlah ransum yang sedikit. Sebaliknya bila ransum yang dikonsumsi memiliki protein dan energi rendah, maka broiler akan mengkonsumsi lebih banyak. Siregar (1982), menyatakan bahwa ayam pedaging dapat menyesuaikan jumlah konsumsi ransumnya sampai batas tertentu untuk mendapatkan energi yang cukup bagi pertumbuhan maksimum tubuhnya.

Tingkat konsumsi sangat dipengaruhi oleh kombinasi ransum yang diberikan harus dapat menyuplai zat-zat makanan untuk ternak dalam jumlah bentuk sedemikian rupa sehingga fungsi-fungsi fisiologis dalam tubuh dapat berjalan normal (Parakassi, 1983).

3. Konversi Ransum

Konversi ransum diartikan sebagai angka perbandingan dari berat pakan yang dikonsumsi ayam dibagi dengan berat badan yang diperoleh. Angka konversi ransum merupakan salah satu kriteria seleksi dalam perbaikan mutu genetik ayam ras pedaging yang masih terus dilakukan. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya pakan yang dikonsumsi ayam untuk memperoleh berat badan tertentu. Rendahnya angka konversi diharapkan akan semakin meningkatkan keuntungan peternak (Abidin, 2002).

Bila memperbaiki sudut konversi, sebaiknya dipilih angka konversi yang terendah. Akan tetapi, angka itu berbeda dari masa awal ke masa akhir karena masa akhir pertumbuhan ayam menjadi lambat atau mulai menurun setelah usia 4 minggu sedangkan ransumnya bertambah terus (Rasyaf, 2004).

Konversi ransum mencerminkan keberhasilan dalam memilih atau menyusun ransum yang berkualitas. Nilai konversi ransum minimal dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu : 1) kualitas ransum, 2) teknik pemberian pakan, 3) angka mortalitas. Perlu disadari bahwa kunci keberhasilan usaha dalam budidaya ayam broiler adalah angka konversi ransum (Abidin, 2002).

Makin sehat broiler semakin baik konversi ransumnya (konversi ransum merupakan jumlah kg ransum yang dihabiskan untuk menghasilkan 1 kg daging). Pada ayam yang lebih sehat, maka lebih banyak jumlah ransum yang dikonsumsi untuk diubah menjadi daging. Dengan kata lain, derajat pertumbuhan ayam sehat lebih cepat dan efisien dalam penggunaan makanan untuk menghasilkan daging. Jadi, pada udara panas, ayam lebih banyak minum daripada makan, tidak terlalu banyak mengkonsumsi ransum. Pada udara yang dingin juga tidak baik karena ransum yang dikonsumsi lebih banyak digunakan ayam untuk mempertahankan suhu badan dari pada diubah menjadi daging. Banyak bergerak mengurangi konversi ransum sehingga mengakibatkan terjadinya kanibalisme dan menyebabkan turunnya jumlah ransum yang dikonsumsi (Tobing, 2004).

4. Berat Karkas

Karkas broiler adalah daging bersama tulang ayam hasil pemotongan, setelah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher, dan dari kaki sampai batas lutut, serta isi rongga perut ayam. Rata-rata berat karkas broiler berkisar antara 65 – 75 % berat hidup broiler waktu siap potong (Irawan , 1996).

Kualitas daging ayam juga dipengaruhi oleh pendarahan pada waktu ayam dipotong dan kontaminasi sesudah ayam dipotong. Untuk menghasilkan karkas yang berkualitas tinggi, darah harus dikeluarkan secara sempurna dan tuntas, sedangkan untuk memperoleh produk karkas ayam yang sehat dan aman, harus dilakukan usaha-usaha untuk menekan kontaminasi (Murtidjo, 2003).

Wahyu (1978), menyatakan bahwa salah satu faktor yang memperbaiki mutu karkas broiler adalah ransum atau makanan. Oleh karena itu untuk memenuhi hal tersebut, maka penyusunan ransum selain didasarkan atas kandungan protein, lemak, serat kasar dan mineral, juga harus diperhatikan imbangannya kalori-protein didalam ransum. Hal lain dinyatakan oleh Murtidjo (1987) bahwa kecepatan pertumbuhan, konsumsi pakan, komposisi tubuh dan efisiensi penggunaan ransum sangat nyata dipengaruhi oleh imbangannya energi dan protein.

Williamson dan Payne (1978) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi karkas adalah bangsa, jenis kelamin, umur, berat badan dan makanan. Morran dan Orr (1970), menyatakan bahwa persentase karkas ayam broiler bervariasi menurut umur dan jenis kelamin. Umur yang muda akan menghasilkan karkas yang tinggi dibanding dengan ayam yang sudah tua, karena dengan bertambahnya umur menyebabkan persentase paha bagian bawah, sayap dan leher menurun sehingga akan menurunkan persentase karkas. Ayam jantan persentase karkasnya lebih tinggi dibanding dengan ayam betina.

Ada hubungan erat antara berat karkas dan komponen-komponennya dengan berat tubuh. Variasi pola pertumbuhan komponen utama karkas yaitu tulang, otot dan lemak, selain dipengaruhi oleh status gizi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti genotip dan status fisiologi ternak (Soeparno, 1992).

5. Lemak Abdominal

Waskito (1983) menyatakan bahwa lemak abdominal adalah lemak yang tertimbun dalam tiga bagian; pertama dalam rongga abdomen terutama disekeliling tembolok, kedua pada kulit terutama pada pangkal bulu dan bagian belakang dekat dengan pangkal ekor, dan ketiga pada organ tubuh bagian lainnya. Biasanya berat lemak abdominal berkisar 2-5 % dari berat karkas, bahkan dapat mencapai 5-6 %.

Broiler yang mendapat ransum dengan kandungan energi yang tinggi akan menghasilkan karkas dengan kandungan lemak yang tinggi pula (Cantor, 1980). Hal ini sejalan dengan pendapat Soeparno (1992) yang menyatakan bahwa jika seekor ternak mengkonsumsi energi melebihi kebutuhan untuk pemeliharaannya maka ternak tersebut akan menimbun energi dalam bentuk lemak didalam tubuhnya.

Bila lemak didalam ransum ditambah, maka bobot badan dan persentase lemak abdominal juga meningkat. Kelebihan energi asal ternak segera akan disimpan dibawah kulit rongga perut. Sekitar 60% dari seluruh lemak abdominal ada dalam bentuk padatan lemak. Berkurangnya nilai energi ransum, atau naiknya persentase protein akan meningkatkan laju pertumbuhan dan meningkat pula jumlah lemak abdominal dan besarnya padatan lemak (Amrullah, 2002).

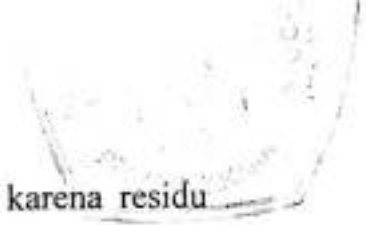
Lemak yang terdapat dalam daging ayam pada umumnya terdiri atas trigliserida (lemak netral), fosfolipida (sebagian besar berupa lesitin) dan kolesterol. Trigliserida dan fosfolipida berfungsi dalam penyediaan energi yang diperlukan untuk aktivitas sehari-hari (Murtidjo, 2003).

Rasyaf (1995) berpendapat bahwa konsumen jelas menghendaki daging termasuk lemak yang berada didalam serat daging dan harus dibedakan dengan lemak yang berada diluar daging. Lemak didalam serat daging itu merupakan bagian utuh dari daging dan inilah yang menyebabkan daging menjadi begitu nikmat. Tetapi, lemak yang berada diluar serat daging itu merupakan lemak cadangan energi dan akan terus bertambah, sedangkan lemak yang berada dalam daging tidak bertambah.

Penggunaan Desinfektan

Desinfektan didefinisikan sebagai bahan kimia atau pengaruh fisika yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman per.vakit lainnya. Sedangkan antiseptik didefinisikan sebagai bahan kimia yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan jasad renik seperti bakteri, jamur dan lain-lain pada jaringan hidup. Bahan desinfektan dapat digunakan untuk proses desinfeksi tangan, lantai, ruangan, peralatan dan pakaian (Rismana,2004).

Selama ini pengendalian penyakit masih mengandalkan disinfektan dan antibiotik. Pada waktu lampau, penggunaan senyawa antibiotik untuk tindakan sub-terapetik seperti pencegahan penyakit (prophylactic) dan memacu pertumbuhan hewan budidaya, sangat umum dilakukan. Penggunaan antibiotika semacam ini termasuk tidak bijaksana, begitu pula dengan penggunaan dalam dosis tinggi, jenis sangat beragam, penggunaan dalam jangka waktu lama dan penggunaan jenis yang tidak dapat diurai secara biologis (non biodegradable). Hal ini telah merugikan



masyarakat dari aspek keamanan pangan dan kesehatan masyarakat karena residu antibiotik akan tetap berada pada produk hewan hingga jangka waktu tertentu dan menyebabkan tekanan selektif pada mikroorganisme, memacu munculnya resistensi pada beragam bakteri dan memungkinkan transfer gen-gen resisten ke bakteri lainnya dan secara ekonomi telah terbukti merugikan pelaku usaha akuakultur sendiri akibat penolakan konsumen. (Irianto, 2007)

Desinfektan telah lama digunakan dalam peternakan ayam, terutama pada saat istirahat kandang dan juga saat pencucian peralatan kandang, bahkan pada kadar tertentu juga digunakan untuk sanitasi air minum. Macam-macam jenis dan merek yang beredar di pasaran, sehingga dituntut kecermatan peternak dalam memilihnya, sehingga kandang menjadi bebas hama (mikroba). Setidaknya ada 10 kriteria suatu desinfektan dikatakan ideal, yaitu : (1) Bekerja dengan cepat untuk menginaktivasi mikroorganisme pada suhu kamar, (2) Aktivasinya tidak dipengaruhi oleh bahan organik, pH, temperatur dan kelembaban, (3) Tidak toksik pada hewan dan manusia, (4) Tidak bersifat korosif, (5) Tidak berwarna dan meninggalkan noda, (6) Tidak berbau/ baunya disenangi, (7) Bersifat biodegradable/ mudah diurai, (8) Larutan stabil, (9) Mudah digunakan dan ekonomis dan (10) Aktivitas berspektrum luas (Darjono, 2008).

Salah satu desinfektan yang biasa digunakan adalah desinfektan yang mengandung povidan iodida, dimana mengandung tidak kurang dari 9,0% dan tidak lebih dari 12,0 % iodida dihitung terhadap zat yang telah dikeringkan. Povidan adalah hasil polimerisasi timiniferolid 2on dalam berbagai dan bentuk-bentuk polimer

dengan rumus molekul $(C_6H_9NO)_N$ dengan bobot molckul antara 10.800 sampai 700.000. kegunaan dari senyawa tersebut adalah sebagai antiseptikum lokal (Sirait, 1979)

Penggunaan Pakan Antibiotik

Antibiotik adalah produk sekresi miroorganisme atau substansi kimiawi sintesis yang menghambat perkembangbiakan bakteri (bakteriostatik) atau dapat menyebabkan kematiannya (bakterisidal). Pada konsentrasi tertentu dalam diet, antibiotik memacu kecepatan pertumbuhan hewan. Antibiotik juga merusak atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme dalam makanan yang dikonsumsi manusia. Beberapa individu alergi antibiotik tertentu. Adanya antibiotik dalam lambung dapat menyebabkan resistensi mikroorganisme tertentu (Makfoeld, 2002).

Feed suplement antibiotik yang diberikan lewat pakan atau air minum pada ternak unggas berpengaruh positif. Antibiotika yang diberikan dalam jumlah yang cukup dapat menghemat penggunaan protein, asam-asam amino dan vitamin-vitamin. Dari hasil penelitian diketahui bahwa ternak unggas bisa menghemat protein 3% dibandingkan ternak unggas yang tidak memperoleh antibiotik dalam pakannya. Meskipun demikian, antibiotik adalah suatu obat, bukan zat makanan sehingga tidak berpengaruh mutlak terhadap pakan ternak. Penggunaan antibiotik dalam pakan ternak unggas dimaksudkan untuk mempertinggi laju dan efisiensi pertumbuhan berat badan ternak unggas komersial yang lebih ekonomis (Murtidjo, 1987).

Penggunaan antibiotik atau antimikrobia sebagai bahan aditif dalam pakan ternak telah berlangsung lebih dari 40 tahun. Senyawa antibiotik tersebut digunakan sebagai *growth promotor* dalam jumlah yang relatif kecil namun dapat meningkatkan efisiensi pakan (*feed efficiency*) dan reproduksi ternak sehingga dengan penggunaan bahan aditif tersebut peternak dapat memperoleh keuntungan lebih. Namun, akhir-akhir ini penggunaan senyawa antibiotik mengalami penurunan dan bahkan di beberapa negara telah melarang penggunaan antibiotik sebagai bahan aditif dalam pakan ternak, hal ini disebabkan karena dua faktor utama. Pertama, kemungkinan hadirnya residu dari antibiotik yang akan menjadi racun bagi konsumen, di samping itu antibiotik dapat menciptakan mikroorganisme yang resisten dalam tubuh manusia atau ternak (terutama bakteri-bakteri patogen seperti *Salmonella*, *E. coli* dan *Clostridium perfringens*). Dilaporkan penggunaan antibiotik pada pakan ternak unggas di North Carolina (Amerika Serikat) mengakibatkan resistensi ternak terhadap Enrofloxacin, merupakan salah satu antibiotik yang direkomendasikan untuk membasmi bakteri *Escherichia coli* (Samadi, 2002).

Beberapa peneliti telah memberi kesimpulan bahwa antibiotik bekerja lebih efektif di dalam darah dan dalam jaringan-jaringan tubuh. Akan tetapi dilihat dari segi efeknya terhadap peningkatan pertumbuhan dari antibiotik yang tidak dapat diabsorpsi daya kerjanya hanya ditujukan terhadap pembunuhan mikroflora yang patogen di dalam usus (Wahyu, 1997).

Antibiotik memiliki cara kerja sebagai bakterisidal (membunuh bakteri secara langsung) atau bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri). Pada kondisi

bakteriostasis, mekanisme pertahanan tubuh inang seperti fagositosis dan produksi antibody biasanya akan merusak mikroorganisme. Ada beberapa cara kerja antibiotik terhadap bakteri sebagai targetnya, yaitu menghambat sintesis dinding sel, menghambat sintesis protein, merusak membran plasma, menghambat sintesis asam nukleat dan menghambat sintesis metabolit esensial. Di antara antibiotik yang mempengaruhi sintesis protein adalah kloramfenikol, eritromisin, streptomisin, dan tetrasiklin. Kloramfenikol akan bereaksi dengan unit 50S ribosom dan akan menghambat pembentukan ikatan peptida pada rantai polipeptida yang sedang terbentuk. Kebanyakan antibiotik yang menghambat protein sintesis memiliki aktivitas spektrum yang luas. Tetrasiklin menghambat perlekatan tRNA yang membawa asam amino ke ribosom sehingga penambahan asam amino ke rantai polipeptida yang sedang dibentuk terhambat (Naim, 2008).

Antibiotik aminoglikosida, seperti streptomisin dan gentamisin, mempengaruhi tahap awal dari sintesis protein dengan mengubah bentuk unit 30S ribosom yang akan mengakibatkan kode genetik pada mRNA tidak terbaca dengan baik. Antibiotik tertentu, terutama antibiotik polipeptida, menyebabkan perubahan permeabilitas membran plasma yang akan mengakibatkan kehilangan metabolit penting dari sel bakteri. Sebagai contoh adalah polimiksin B yang menyebabkan kerusakan membran plasma dengan melekat pada fosfolipid membrane (Naim, 2008).

Pakan ayam ras pedaging perlu ditambahkan pemacu pertumbuhan berupa pemakaian antibiotik dengan dosis yang rendah. Penggunaannya diyakini dapat mengontrol infeksi subklinis dan memiliki pengaruh terhadap peningkatan laju

pertumbuhan. Selain itu penambahan pada pakan diharapkan dapat menurunkan konsumsi pakan tetapi menaikkan efisiensi pakan dalam menambah berat badan ayam ras pedaging. Ada beberapa antibiotik yang biasa digunakan pada ras pedaging adalah bacitracin, bambarmicin, virgimicin, 3 nitro 4 hydroxypenol arsonic acid dan lain-lain (Ichwan, 2003).

Bacitracin adalah suatu antibakteri polipeptida yang berada dalam kelompok bacil subtilis dimana dinding bakteri yang dihasilkan didinding sel sangat efektif dalam menghambat suatu bakteri gram positif dan beberapa gram negative, dan juga dapat digunakan sebagai pelarut zinc (Saunders,2007).

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai bulan Maret 2008 selama 6 minggu di Laboratorium Pakan Terpadu Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah broiler umur 1 hari atau Day Old Chick (DOC) sebanyak 50 ekor yang berjenis kelamin campuran,. Vaksin yang digunakan adalah vaksin *Newcastle Diseases* (ND) dan vaksin Gumboro

Peralatan yang digunakan adalah kandang panggung sebanyak 10 petak, tempat makan dan minum 10 buah, baskom, ember, timbangan serta pemanas (balon pijar 40 watt) 10 buah.

Metode Penelitian

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 perlakuan dan setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali ulangan

Perlakuan yang diberikan pada broiler selama penelitian adalah desinfektan dimana pemberiannya setiap hari. Adapun perlakuan yang diberikan sebagai berikut :

T0 = Tanpa penggunaan Desinfektan

T1 = Penggunaan Desinfektan

Semua perlakuan menggunakan Vita Chick tanpa antibiotik

Tabel. 1. Komposisi Zat-Zat Makanan dalam Ransum Broiler

Jenis Pakan	PK (%)	EM (Kkal/kg)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)	Lisin (%)	Met (%)
Dedak	12	1630	13	12	0.12	1.5	-	-
Jagung	8.6	3370	3.9	2	0.02	0.1	0.2	0.8
Bungkil Kelapa	18.58	2212	12.55	15.38	0.21	0.6	-	-
Tepung Ikan	58	2970	9	1	7.7	3.9	6.5	1.8
M. Kelapa	-	8600	100	-	-	-	-	-
MBM*	50.4	1960	8.6	2.8	0.2	-	-	-
CaCO ₃	-	-	-	-	40	-	-	-
Mineral BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Garam	-	-	-	-	-	-	-	-
Urea	281.25	-	-	-	-	-	-	-

Sumber : Scott.,dkk, 1976 Nutrition of the Chicken, Ithalica, New York.

* Anggorodi (1985)

Tabel. 2. Komposisi Ransum yang Digunakan Selama Penelitian.

BAHAN	JUMLAH	PROTEIN	EM	LK	SK	Ca	P	LISIN	MET.
Jagung	58.5	5.031	1971.45	2.28	1.17	0.012	0.058	0.117	0.468
Dedak	10	1.2	163	1.3	1.2	0.012	0.15	0	0
B. Kedelai	13.5	6.54	341.55	0.11	0.40	0.038	0.032	0.432	0.098
M. Kelapa	1	0	86	1	0	0	0	0	0
T. Ikan	12.5	7.25	371.25	1.13	0.12	0.963	0.487	0.812	0.225
Mbm	3.6	1.81	70.56	0.31	0.10	0.007	0	0	0
Urea	0.2	0.56	0	0	0	0	0	0	0
Mineral br	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
Garam	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
Caco3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	100	22.4054	3003.81	6.12	3.0008	1.031	0.7284	1.3615	0.79155

Keterangan : Berdasarkan Perhitungan

B. Pencampuran Antibiotik dan Prosedur kerja dari perlakuan Desinfektan

Pakan yang digunakan selama penelitian adalah ransum basal yang diberikan Antibiotik jenis Zinc Bacitracin. Ransum yang telah jadi kemudian dicampur dengan antibiotik sebanyak 0,05/kg ransum.

Air minum dicampur dengan desinfektan dengan perbandingan 1 : 2500 ml. Jenis desinfektan yang digunakan adalah desinfektan dengan spektrum yang luas dengan kandungan Povidan iodida 30 gr/ltr air.

C. pemeliharaan Ayam

DOC sebanyak 50 ekor dengan jenis kelamin campuran dipelihara umur 1 hari sampai 42 hari. DOC diambil secara acak kemudian ditempatkan dalam petak kandang yang telah disiapkan sebanyak 10 petak kandang yang terbagi dalam 2 (dua) perlakuan: T0 dan T1 (desinfektan dalam air minum dan penyemprotan). Masing-masing perlakuan terdiri dari 25 ekor terbagi menjadi 5 (lima) ulangan (5 ekor setiap ulangan). Pemberian pakan dan air minum secara adlibitum.

Selama penelitian ayam diberikan vaksinasi ND melalui tetes mata, umur 3 hari dan 3 minggu serta vaksinasi Gumboro pada umur 14 hari. Kandang ayam sebelum digunakan dispray dengan desinfektan. Setiap akhir minggu dilakukan penimbangan berat badan dan konsumsi pakan untuk mengetahui perkembangan dari broiler.

D. Parameter yang diukur

Dalam penelitian ini parameter yang diamati meliputi :

1. Pertambahan Berat Badan

Untuk mengetahui berat badan broiler maka dilakukan penimbangan seminggu sekali. Setelah diperoleh data penimbangan berat badan, lalu dilakukan perhitungan pertambahan berat badan dengan rumus menurut Rasyaf (2003) sebagai berikut:

$$PBB = BBt - BBt - 1$$

Keterangan :

PBB : Pertambahan Berat Badan (g)

BBt : Berat Badan Pada Waktu t (g)

BBt-1 : Berat Badan Pada Waktu Yang Lalu (g)

t : Dalam peternakan Ayam biasanya dalam kurun waktu satu minggu.

2. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum dihitung dengan menimbang jumlah pakan yang telah diberikan dalam waktu satu minggu kemudian dikurangi dengan jumlah pakan sisa pada akhir minggu dengan rumus sebagai berikut (Rasyaf, 2003) :

$$\text{Konsumsi ransum (g/ekor/minggu)} = \frac{\text{Pakan yang diberikan (g)} - \text{pakan sisa (g)}}{\text{Jumlah ayam (ekor)}}$$

3. Konversi Ransum

Konversi ransum dapat dihitung dengan membagi jumlah ransum yang diberikan dengan pertambahan berat badan (Tillman, dkk. 1986) :

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g/mg)}}{\text{Pertambahan Berat Badan (g/mg)}}$$

4. Persentase Karkas

Untuk mendapatkan persentase berat karkas, maka dilakukan penimbangan berat badan pada akhir penelitian dengan mengambil sampel sebanyak 1 ekor dari tiap kandang. Ayam tersebut kemudian dipotong pada vena jugularis dan darah dikeluarkan pada posisi kaki di atas dan kepala di bawah. Setelah darah berhenti mengalir dan ayam tidak bergerak lagi, maka dilakukan perendaman dengan air panas suhu 52-55°C selama 45 detik (metode semiscalding), sehingga bulu ayam dengan mudah dapat dicabut (Murtidjo, 1987).

Setelah bulu dicabut, bagian isi rongga perut dikeluarkan serta kepala dan kaki dipotong, karkas yang diperoleh kemudian ditimbang untuk mengetahui berat karkas. Persentase karkas dihitung dengan rumus menurut Soeparno (1992) :

$$\text{Persentase Karkas} = \frac{\text{Berat Karkas (g)}}{\text{Berat Hidup (g)}} \times 100\%$$

5. Persentase Lemak Abdominal

Persentase lemak abdominal adalah bagian dari yang berupa lemak abdominal (sekitar empedal, usus membentang sampai ischium, disekitar bursa fabrikus dan rongga perut), dipisahkan dari karkas kemudian ditimbang, penentuan persentase lemak abdominal dihitung menurut rumus Waskito (1983) berikut :

$$\text{Persentase Lemak Abdominal} = \frac{\text{Berat Lemak Abdominal (g)}}{\text{Berat karkas (g)}} \times 100 \%$$

Analisis Data

Selanjutnya data yang diperoleh dari hasil perhitungan akan diolah dengan menggunakan uji t-student (T test) dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2006):

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

$t_{(\text{hitung})}$: Parameter yang diukur

X_1 : Rata-rata perlakuan yang memperoleh desinfektan

X_2 : Rata-rata perlakuan yang tidak memperoleh desinfektan

S_1^2 : Varians perlakuan yang memperoleh desinfektan

S_2^2 : varians perlakuan yang tidak desinfektan

n : Jumlah data pengamatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata performans broiler yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel. 1 . Rata-rata Performans Broiler selama Penelitian

Parameter	Perlakuan	
	Desinfektan	Tanpa Desinfektan
Pertambahan Berat Badan (g/ekor/minggu)	150,08	143,16
Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu)	369,01	332,62
Konversi Ransum	2,34	2,28
Persentase karkas (%)	72,51	71,37
Persentase Lemak Abdominal (%)	1,24	1,20

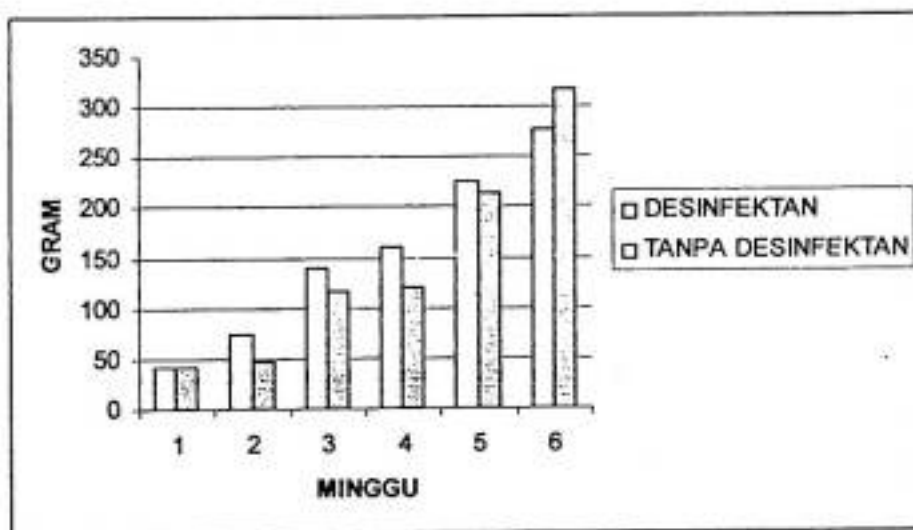
Keterangan : Tidak Berpengaruh Nyata (P.0,05)

Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan dihitung dengan menimbang ayam setiap minggu selama penelitian. Berdasarkan hasil uji t-student, tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan Berat badan Broiler. Hal ini berarti penambahan desinfektan pada air minum tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan berat badan yaitu 150,08 g/ekor/minggu, dengan tanpa penambahan desinfektan yaitu 143,16 g/ekor/minggu.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertambahan berat badan kemungkinan disebabkan tidak adanya nilai atau kandungan zat dari desinfektan yang digunakan,

desinfektan merupakan suatu senyawa dari kimia, karena untuk memenuhi bobot badan dan pertumbuhan yang optimal dibutuhkan zat-zat gizi untuk pertumbuhan dalam ransum maupun air minum Hal ini sesuai dengan pendapat Tillman dkk (1986) bahwa untuk mencapai pertumbuhan yang optimal dibutuhkan zat-zat nutrisi dalam jumlah yang cukup berkualitas.



Gambar. 1. Diagram Pertambahan Berat Badan Broiler/ekor/minggu dari minggu 1 sampai minggu ke 6

Pada Gambar 1. dapat di lihat bahwa pertambahan berat badan pada minggu 2 sampai pada minggu 5 pemberian desinfektan cenderung meningkat dibandingkan dengan tanpa pemberian desinfektan, tetapi pada minggu keenam pertambahan berat badan pemberian desinfektan cenderung menurun dibandingkan dengan tanpa pemberian desinfektan. Hal ini kemungkinan disebabkan kandungan energi yang tinggi pada pakan menyebabkan konsumsi rendah dan pada akhirnya berpengaruh pada pertambahan berat badan broiler.

Kegunaan dari desinfektan ini adalah sebagai antiseptikum lokal yaitu mikrodisida yang luas terhadap kuman, fungi, jamur dan spora. Bakteri merupakan salah satu faktor timbulnya penyakit sehingga performans broiler menjadi kurang baik, dengan pemberian desinfektan mampu menekan atau mencegah timbulnya penyakit sehingga berat badan dan konsumsi pada ayam dapat dimaksimalkan.

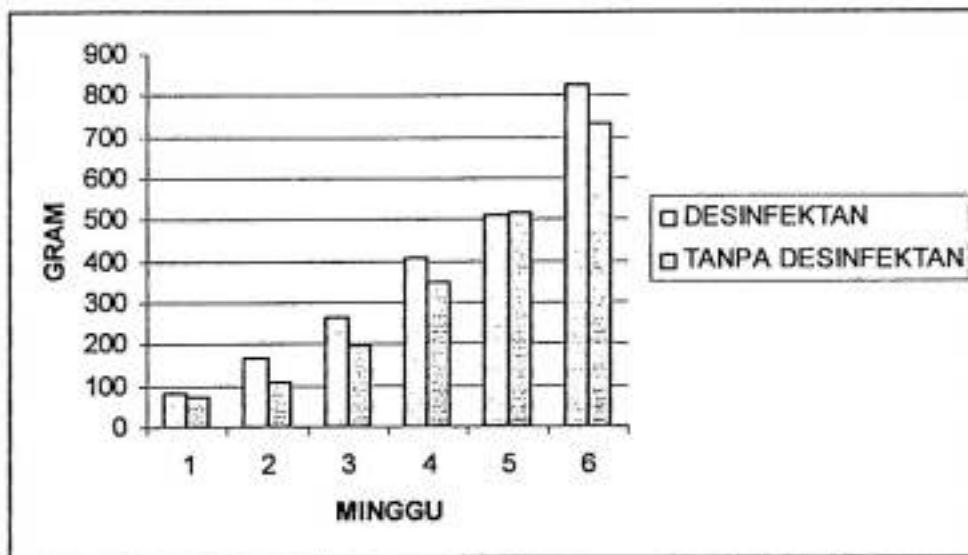
Konsumsi Ransum

Tingkat konsumsi ransum adalah salah satu faktor yang cukup penting dalam memenuhi kebutuhan ternak baik untuk kebutuhan hidup pokok maupun untuk kebutuhan produksi.

Pada Tabel 1 terlihat Rata-rata konsumsi ransum pada penambahan desinfektan yaitu 369,01 g/ekor/minggu dan tanpa penambahan desinfektan yaitu 332,62 g/ekor/minggu. Hasil uji t-student menunjukkan bahwa penambahan desinfektan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum.

Penambahan desinfektan dalam air minum tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan dan pertambahan berat badan. Kecenderungan pemberian desinfektan lebih meningkat dibandingkan dengan tanpa pemberian desinfektan, hal ini mungkin disebabkan karena ransum yang digunakan dalam penelitian ini sudah memenuhi kebutuhan broiler baik protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Hal ini sesuai dengan pendapat Cahyono (2001) bahwa pakan yang baik harus mengandung protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah yang berimbang.

Salah satu faktor penghambat konsumsi ransum atau penurunan konsumsi disebabkan pencernaan ransum yang rendah, pencernaan ransum yang rendah akan dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit, karena saluran pencernaan memerlukan waktu yang lebih lama untuk kosong, sehingga zat-zat makanan yang diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh menjadi sedikit.



Gambar. 2. Diagram Konsum Ransum Broiler/ekor/minggu dari minggu ke 1 sampai minggu ke 6

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa konsumsi pakan pada semua perlakuan mengalami peningkatan tiap minggu, utamanya pada minggu ke-6 yaitu pada perlakuan desinfektan mencapai 824 g/ekor/minggu dan tanpa desinfektan mencapai 732,5 g/ekor/minggu. Kedua perlakuan sudah sesuai dengan standar yang direkomendasikan oleh Rasyaf (2003) yaitu 0,69 kg/ekor/minggu pada minggu keenam.

Konversi Ransum

Konversi ransum digunakan sebagai pegangan berproduksi untuk mengetahui efisien tidaknya produksi ternak. Konversi ransum merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan berat badan pada suatu satuan waktu tertentu.

Pada Tabel 1 terlihat Rata-rata konversi Ransum pada penambahan desinfektan yaitu 2,34 dan tanpa penambahan desinfektan yaitu 2,28. Hasil uji t-student menunjukkan bahwa penambahan desinfektan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum. Ini menandakan bahwa nilai dari kedua perlakuan relatif rendah dan memperbaiki sudut konversi. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2003) bahwa bila memperbaiki sudut konversi, sebaiknya dipilih angka konversi yang terendah. Akan tetapi, angka itu berbeda dari masa awal ke masa akhir karena masa akhir pertumbuhan ayam menjadi lambat atau mulai menurun setelah usia 4 minggu sedangkan konsumsi bertambah terus.

Pada penelitian ini nilai konversi ransum relatif sama, ini dikarenakan perbandingan antara pertumbuhan bobot badan dan konsumsi juga relatif sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Scott (1976) bahwa konversi pakan berkaitan erat dengan konsumsi pakan dan pertambahan berat bobot badan. Sedangkan pendapat Nesheim (1979) konversi pakan berkaitan dengan jenis strain, konsumsi pakan, lebih lanjut dijelaskan bahwa semakin kecil nilai konversi pakan berarti semakin efisien konsumsi pakan dalam mengkonversi menjadi daging.

Salah satu faktor yang menyebutkan efisiennya penggunaan pakan kemungkinan berkaitan dengan serat kasar ransum penelitian (5,56). Kandungan serat kasar ransum percobaan tidak melebihi 4 % untuk ransum broiler (Rasyaf, 1995). Selain itu faktor energi metabolisme akan mempengaruhi nilai konversi dimana energi metabolisme yang digunakan dalam penelitian ini 3003,81 kkal/kg ransum, hal ini sesuai dengan pendapat Anggorodi (1985) bahwa, broiler akan mencapai konversi ransum terbaik bila susunan ransum mengandung energi metabolisme 2800 – 3400 kkal/kg/ransum.

Persentase Karkas

Hasil penelitian pada Tabel 1 terlihat Rata-rata persentase karkas pada penambahan desinfektan yaitu 72,51% dan tanpa penambahan desinfektan yaitu 71,37% . Hasil uji t-student menunjukkan bahwa penambahan desinfektan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas. Melihat rata-rata persentase karkas ini menunjukkan persentase karkas standar. Sesuai dengan pendapat Murtidjo (2003) bahwa, rata-rata berat karkas broiler berkisar 65-75%.

Nilai konversi bila dihubungkan dengan persentase karkas pada kedua perlakuan, terlihat bahwa efisiensi dari konsumsi makanan yang diubah dalam bentuk daging, hal ini sesuai dengan pendapat Nesheim (1979) bahwa semakin kecil nilai konversi pakan berarti semakin efisien konsumsi pakan dalam mengkonversi menjadi daging.

Melihat perlakuan yang tidak berpengaruh nyata kemungkinan disebabkan penambahan berat badan dan konsumsi perlakuan yang rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Wiliamson dan Payne (1978) bahwa faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah jenis kelamin, umur, berat badan dan makanan. Produksi karkas meningkat dengan meningkatnya bobot badan.

Persentase karkas pada pemberian desinfektan cenderung meningkat dibandingkan dengan tanpa pemberian desinfektan, kemungkinan disebabkan oleh pemanfaatan energi yang berbeda untuk dipertahankan dalam tubuh. Hal ini sesuai dengan pendapat Moreng (1985) bahwa, persentase karkas berkaitan erat dengan zat-zat gizi pakan yang dikonsumsi dan berat badan.

Persentase Lemak Abdominal

Berdasarkan hasil uji t-student menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase lemak abdominal. Rata-rata persentase lemak abdominal kedua perlakuan yaitu 1,24 % dan 1,20 %. Ini menunjukkan bahwa persentase lemak abdominal dibawah nilai, Waskito (1983), bahwa biasanya lemak abdominal berkisar antara 2-5% dari berat karkas.

Pada Tabel 1. terlihat bahwa persentase lemak abdominal pada pemberian desinfektan cenderung meningkat dibandingkan tanpa pemberian desinfektan, hal ini disebabkan konsumsi ransum agak tinggi pada pemberian desinfektan dibandingkan pada tanpa pemberian desinfektan sehingga menyebabkan konsumsi energi juga tinggi dan energi tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak. Hal ini sesuai dengan

pendapat Cupo dan Cartweigh (1990) bahwa konsumsi energi turun akan semakin sedikit disimpan dalam lemak.

Imbangan energi protein ransum adalah sama sehingga tidak menyebabkan perbedaan yang nyata terhadap pembentukan lemak abdominal. Ransum dengan imbangan energi dan protein yang luas akan menghasilkan lemak yang banyak dan sebaliknya imbangan protein dan energi yang sempit akan menghasilkan lemak yang sedikit. Sesuai dengan pendapat Anggorodi (1985) bahwa, penimbunan lemak pada broiler dipengaruhi oleh kandungan energi ransum, imbangan protein ransum dan keseimbangan asam amino.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji t- student dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan desinfektan tidak memberikan respon performans broiler yang lebih baik terhadap penambahan berat badan, konversi ransum, konsumsi pakan, persentase karkas dan lemak abdominal dibanding tanpa penggunaan desinfektan dengan ransum yang mengandung antibiotik.

Saran

Pemberian desinfektan dalam air minum sebaiknya tidak dilakukan dalam pemeliharaan broiler sebab ransum telah diberi antibiotik sehingga lebih efisien

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., 2002. **Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging**. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Amrullah, I.K. 2002. **Nutrisi Ayam Broiler**. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor
- Anggorodi, R. 1985. **Ilmu Makanan Ternak Unggas;Kemajuan Mutakhir**. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Cahyono, B. 2001. **Ayam Buras Pedaging**. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Cantor, A, H., 1980. **Factor Effective Fat Deposition In Broiler**. **Poultry International** 19 : 38-42.
- Cupo and Cartweigh, 1990. **The Effect Of Feather Meal On Carcass Composition And Fat Pad Cellority In Broiler**. **Poult, Sci.** 70.
- Darjono,2008. **Tips Aplikasikan Desinfektan dengan Benar**. Edisi april-2008.www.Poultryindonesia.com.
- Ichwan, W.M. 2003. **Pengelolaan Pakan Ayam Ras Pedaging**. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Irawan, A., 1996. **Ayam-ayam Pedaging Unggul**. Penerbit CV. Aneka, Solo.
- Irianto Agus, 2007. **Potensi Mikroorganisme; Diatas Langit Masih ada Langit**. www.akademik.unsoed.ac.id/home/UserFiles/File/Pidato%20Agus%20Iri.pdf
- Laman sejenis
- Jull, M. A. 1978. **Poultry Husbandry 4th ED**.M. Graw. Hill Company Inc, Danville, Illionis.
- Makfoeld, D. 2002. **Kamus Istilah Pangan dan Gizi**. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Moreng, R.E. and A, Johns, 1985. **Poultry science and production; reston publishing.com**, inc. Virginia.
- Morran, E. T. and H. L. Orr., 1970. **Influence of Strain on the Carcass**. **Poultry Sci.** 49 : 725 – 729



- Murtidjo, B. A. J., 1987. **Pedoman Beternak Ayam Broiler**. Kanisius Yogyakarta.
- _____. 2003. **Pemotongan, Penanganan, dan Pengolahan Daging Ayam**. Kanisius, Yogyakarta.
- Naim, R. **Pilih Sidal Atau Statik Pahami Cara Kerja Antibiotik**. www.infovet.wordpress.com/html.
- Nesheim, N.C.LE, Card and Austic. **Poultry Production**. 12 nd. ED. Lea and Febiges. Philadelphia.
- Parakassi, A. 1983. **Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik**. Angkasa, Bandung
- Rasyaf, M., 2003. **Beternak Ayam Pedaging**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- _____. 1995. **Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging**. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rismana, E. 2004. **Mengenal Bahan kimia Desinfektan**. Redaksi Cakrawala Edisi 2003/2004 . www.PikiranRakyat.com/_mgxroot/page_10734.html - 29k - Tembolok - Laman sejenis. Dikunjungi 19 agustus 2007.
- Saunders, 2007. **Dorlands medical dictionary for health**.an imprint of elsevier, inc. all rights reserved..www.medical-dictionary.thefreedictionary.com/Zinc+bacitracin - 28k - Tembolok - Halaman sejenis
- Samadi, 2002. **Probiotik Pengganti Antibiotik dalam Pakan Ternak**. www.ppi-goettingen.de/mimbar/kliping/probiotik.html - 18k - Tembolok - Laman sejenis
- Scoot, M. L., M.C Nesheim and R.J Young. 1976. **Nutrition Of The Cicken**. M. L., Assoc. Ithaca, New York
- Sirait, M. 1979. **Farmakope Indonesia 3.**. Departemen Kesehatan. R.I. Jakarta.
- Siregar, A. P. M., Sabrani dan S. Pramu. 1982. **Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia**. Margie Group, Jakarta
- Soeparno. 1992. **Ilmu dan Teknologi Daging**. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Sugiyono. 2006. **Statistika untuk Penelitian**. Penerbit Alfa Beta, Bandung.
- Suharsono. 1976. **Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan**.
Disertasi, Universitas Pajajaran, Bandung.
- Wahyu, J. 1997. **Ilmu Nutrisi Unggas**. Cetakan keempat. Fakultas Peternakan,
Institut Pertanian Bogor.
- Waskito, D.V.M. 1983. **Pengaruh Berbagai Faktor Lingkungan Terhadap Gula
Tumbuh Ayam Broiler**. Disertasi. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Williamson, G. and W. J. A. Payne. 1978. **An intriduction and Animal
Husbandry in the Tropic**, Longman Inc. New York.
- Tillman, AD., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan
Lepdosoekodjo. 1991. **Ilmu Makanan Ternak Dasar**.Gadjah Mada
University Press, Yogyakarta.
- _____. 1998. **Ilmu Makanan Ternak Dasar**.Gadjah Mada University Press,
Yogyakarta.

Lampiran 1. Data Pengamatan Pertambahan Berat Badan Dan Konsumsi Ransum Selama Penelitian

Pemberian Desinfektan

	Pertambahan Berat Badan						Konsumsi Ransum					
	I	II	III	IV	V	IV	I	II	III	IV	V	IV
1	44	40	140	162	214	292.5	88	120	212	396	450	840
2	44	156	46	168	238	283	74	122	244	356	538	845
3	40	54	186	187.5	250	227.5	86	132	267.5	447.5	597.5	910
4	42	60	168	136	206	260.5	80	120	306	464	482	695
5	44	60	156	150	220	227.5	80	130	292	378	488	830

Tanpa Desinfektan

	Pertambahan Berat Badan						Konsumsi Ransum					
	I	II	III	IV	V	IV	I	II	III	IV	V	
1	50	36	134	106	224	297.5	74	108	236	350	534	697.5
2	42	42	118	88	292	305.5	76	116	200	424	584	890
3	34	52	102	124	204	291.5	58	90	160	328	456	665
4	40	64	116	148	174	305.5	72	134	212	340	556	737.5
5	46	44	116	136	176	387	78	92	174	316	550	672.5

Lampiran 2 . Data Persentase Berat Karkas dan lemak abdominal

Desinfektan

Berat Hidup (g)	Berat karkas (g)	Karkas (%)	Berat lemak (g)	Lemak (%)
1160	830	71.55	9.2	1.10
1070	800	74.76	10.3	1.28
1060	820	77.36	13	1.58
970	650	67.01	7.4	1.13
1100	780	70.91	8.6	1.10

Tanpa desinfektan

Berat Hidup (g)	Berat karkas (g)	Karkas (%)	Berat lemak (g)	Lemak (%)
980	690	70.41	9.4	1.36
990	690	69.70	10.5	1.52
1100	830	75.45	10.22	1.23
1200	900	75,00	11.3	1.25
920	610	66.30	6.3	1.03

Lampiran 3. Data Perhitungan uji t-student Pertambahan Berat Badan (g/ekor/minggu) Broiler Selama Penelitian.

No	Desinfektan	Tanpa Desinfektan
1	148,75	141,25
2	155,83	147,92
3	157,50	134,58
4	145,41	141,25
5	142,41	150,83
$\sum x$	750,04	715,83
\bar{x}	150,08	143,16
$(\sum x)^2$	562560	512412,59
$(\sum x^2)$	112783,11	102644,9

Perhitungan Uji t-student

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n (\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(112783,11) - (562560)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{1355,55}{20} \\
 &= 67,77
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(102644,9) - (512412,59)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{811,91}{20}
 \end{aligned}$$

$$= 40,59$$

$$S^2 = \frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - k}$$
$$= \frac{(5-1) 67,77 + (5-1) 40,59}{5+5-2}$$

$$= \frac{271,08 + 162,36}{8}$$

$$= 54,18$$

$$S = 7,36$$

Maka,

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$
$$= \frac{150,08 - 143,16}{7,36 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}}$$

$$= \frac{6,92}{3,60}$$

$$t = 1,91^{ns}$$

$$P > 0,05 = 2,015$$
$$P > 0,01 = 3,365$$

Lampiran. 4. Data Perhitungan uji t-student Konsumsi Ransum (gram/ekor/minggu) Broiler Selama Penelitian.

No	Desinfektan	Tanpa Desinfektan
1	351	333,25
2	363,16	381,66
3	406,75	292,83
4	357,83	341,91
5	366,33	313,75
$\sum x$	1845,07	1646,74
\bar{x}	369,01	329,35
$(\sum x)^2$	3404283,30	2766001,3
$(\sum x^2)$	682771,70	557810,81

Perhitungan Uji t-student

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n (\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5 (682771,70) - (3404283,30)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{9575}{20} \\
 &= 478,76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5 (557810,81) - (2766001,30)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{23052,70}{20} \\
 &= 1152,63
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S^2 &= \frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - k} \\
&= \frac{(5-1) 478,76 + (5-1)1152,63}{5+5-2} \\
&= \frac{1915,04 + 4610,52}{8} \\
&= 6525,56 \\
S &= 80,78
\end{aligned}$$

Maka,

$$\begin{aligned}
t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
&= \frac{369,01 - 332,62}{80,78 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}} \\
&= \frac{36,39}{39,57}
\end{aligned}$$

$$t = 0,91^{ns}$$

$$\begin{aligned}
P \geq 0,05 &= 2,015 \\
P \geq 0,01 &= 3,365
\end{aligned}$$

Lampiran. 5. Data Perhitungan uji t-student Konversi Pakan Broiler Selama Penelitian.

No	Desinfektan	Tanpa Desinfektan
1	2,32	2,38
2	2,21	2,66
3	2,46	2,02
4	2,35	2,27
5	2,37	2,08
$\sum x$	11,71	11,41
\bar{x}	2,34	2,28
$(\sum x)^2$	137,12	130,18
$(\sum x^2)$	27,44	26,28

Perhitungan Uji t-student

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n (\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(27,44) - (137,12)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{0,08}{20} \\
 &= 0,005
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(26,28) - (130,18)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{1,22}{20} \\
 &= 0,061
 \end{aligned}$$

$$S^2 = \frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - k}$$

$$= \frac{(5-1) 0,005 + (5-1) 0,061}{5+5-2}$$

$$= \frac{0,02 + 0,244}{8}$$

$$= 0,033$$

$$S = 0,181$$

Maka,

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$= \frac{2,34 - 2,28}{0,181 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}}$$

$$= \frac{0,060}{0,114}$$

$$t = 0,52^{ns}$$

$$P \geq 0,05 = 2,015$$

$$P \geq 0,01 = 3,365$$

Lampiran. 6 Data Perhitungan uji t-student Persentase Berat Karkas (%) Broiler Selama Penelitian.

No	Desinfektan	Tanpa Desinfektan
1	71,55	70,41
2	74,76	69,69
3	77,36	75,45
4	67,01	75
5	70,91	66,3
$\sum x$	361,59	356,85
\bar{x}	72,31	71,37
$(\sum x)^2$	130747,32	127341,92
$(\sum x^2)$	26211,58	25527,64

Perhitungan Uji t-student

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n (\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(26211,58) - (361,59)^2}{5(5-1)} \\
 &= \frac{310,58}{20} \\
 &= 15,53
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(25527,64) - (356,85)^2}{5(5-1)} \\
 &= \frac{296,28}{20}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 14,81 \\
 S^2 &= \frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - k} \\
 &= \frac{(5-1)15,53 + (5-1)14,81}{5+5-2} \\
 &= \frac{62,12 + 59,24}{8} \\
 &= 15,17 \\
 S &= 3,89
 \end{aligned}$$

Maka,

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{72,51 - 71,37}{3,89 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}} \\
 &= \frac{1,14}{2,46}
 \end{aligned}$$

$$t = 0,46^{ns}$$

$$\begin{aligned}
 P \geq 0,05 &= 2,015 \\
 P \geq 0,01 &= 3,365
 \end{aligned}$$

Lampiran. 7. Data Perhitungan uji t-student Persentase Lemak Abdominal (%) Broiler Selama Penelitian.

No	Desinfektan	Tanpa Desinfektan
1	1,10	1,36
2	1,28	1,13
3	1,58	1,23
4	1,14	1,25
5	1,10	1,03
$\sum x$	6,20	6,00
\bar{x}	1,24	1,20
$(\sum x)^2$	38,44	36,00
$(\sum x^2)$	7,83	7,25

Perhitungan Uji t-student

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n (\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(7,83) - (38,44)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{0,71}{20} \\
 &= 0,035
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5(7,25) - (36)}{5(5-1)} \\
 &= \frac{0,25}{20}
 \end{aligned}$$

$$= 0,012$$

$$S^2 = \frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - k}$$
$$= \frac{(5-1)0,035 + (5-1)0,012}{5+5-2}$$
$$= \frac{0,140 + 0,048}{8}$$

$$= 0,023$$

$$S = 0,153$$

Maka,

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$
$$= \frac{1,24 - 1,20}{0,153 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}}$$
$$= \frac{0,040}{0,096}$$

$$t = 0,41^{ns}$$

$$P \geq 0,05 = 2,015$$
$$P \geq 0,01 = 3,365$$

RIWAYAT HIDUP



Irawan Raga anak pertama dari 8 bersaudara dari pasangan Muh.Raga dan Juhra. Penulis lahir di Wasuponda Kab.Luwu Timur (sekitar \pm 550 km dari pusat ibukota propinsi Sulawesi selatan) pada hari kamis tanggal 27 bulan Oktober tahun 1983.

❖ Jenjang Pendidikan

- TK. Al Mu'minin tahun 1989
- SDN 292 Pae-pae tahun 1990
- SLTPN 1 Nuha tahun 1996
- SMU 1 Malili (selama 1 tahun) tahun 1999
- SMU 2 Tarakan (selama 2 tahun) tahun 2000
- Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin 2002

❖ Kegiatan selama kuliah

- Pengurus Harian HUMANIKA UNHAS periode 2003/2004,2004/2005
- Anggota Dewan Pertimbangan Organisasi HUMANIKA UNHAS periode 2005/2006, 2006/2007.
- Pengurus Senat Mahasiswa FAPET UH periode 2005/2006
- Koordinator PP LEMA UNHAS fakultas Peternakan tahun 2006
- Asisten bidang Ilmu Tanaman Makanan Ternak.