



**PEMANFAATAN TEH UWUH HERBAL SEBAGAI PENGGANTI ANTIBIOTIK  
PADA MINUMAN TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ELA PRADILA  
1313060026**

**PROGRAM STUDI ILMU PETERNAKAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2019**

**PEMANFAATAN TEH UWUH HERBAL SEBAGAI PENGGANTI ANTIBIOTIK  
PADA MINUMAN TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**Ela Pradila**  
**1313060026**

**Skripsi ini Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas  
Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi**

**Disetujui Oleh:**

**Komisi Pembimbing**



**Dini Julia Sari Siregar, S. Pt., MP**  
**Pembimbing I**



**Warisman, S. Pt., M. Pt**  
**Pembimbing II**



**Andhika Putra, S. Pt., MP**  
**Ketua Program Studi**



**Sri Shandi Indira, ST., M. Sc**  
**Dekan**

**Tanggal Lulus : 13 Juli 2019**

## ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the effect of herbal tea as a substitute for antibiotics in broiler chicken growth period seen from feed consumption, body weight gain, feed conversion, and mortality. This study used 100 DOC (Day Old Chick) broilers, powdered tea, lemongrass leaves, galangal, ginger, bay leaves, kaffir lime leaves, rock sugar, pepper and cloves. The design used was a non factorial complete randomized design with 4 treatments 5 replications. Treatments given P0 = commercial feed + drinks (without herbal tea), P1 = commercial feed + drinks (with 10% herbal tea), P2 = commercial feed + drinks (with 20% herbal tea), and P3 = commercial feed + drinks (with 30% herbal tea). The results showed that administration of herbal tea as a substitute for antibiotics in broiler chicken growth period was significantly different ( $p > 0.01$ ) to feed consumption with the highest value was P3 of 114.25 gr / head / day and the lowest at P0 treatment of 99.25 gr / head / day, significantly different ( $p > 0.05$ ) to body weight gain with the highest P3 treatment value of 59 gr / head / day and the lowest at P0 treatment of 2167 gr / head / day, very different significant ( $p > 0.01$ ) to feed conversion with the highest value at P0 treatment at 4.68 and the lowest at P3 treatment at 2.30, and very significantly different ( $p > 0.01$ ) towards mortality with the highest value at P0 treatment with a percentage of 45% and the lowest in P3 treatment at 10%. The conclusion of the study was a very positive effect with a level of 30% with herbal tea into drinks as antibiotics.*

*Keywords: Broiler Chicken, Herbal Tea, Antibiotics*

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman ayam broiler masa pertumbuhan dilihat dari konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan, dan mortalitas. Penelitian ini menggunakan 100 ekor ayam broiler DOC (*Day Old Chick*), teh bubuk, daun serai, lengkuas, jahe, daun salam, daun jeruk purut, gula batu, merica dan cengkeh. Rancangan yang digunakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap non Faktorial dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan P0 =Pakan komersil + minuman (tanpa teh uwuh herbal), P1 = Pakan komersil + minuman ( dengan 10 % teh uwuh herbal), P2= Pakan komersil + minuman (dengan 20 % teh uwuh herbal), dan P3 = Pakan komersil + minuman (dengan 30 % teh uwuh herbal). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman ayam broiler masa pertumbuhan berbeda sangat nyata ( $p>0,01$ ) terhadap konsumsi pakan dengan nilai paling tinggi adalah P3 sebesar 114,25 gr/ekor/hari dan terendah pada perlakuan P0 sebesar 99,25 gr/ekor/hari, berbeda nyata ( $p>0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan dengan nilai tertinggi perlakuan P3 sebesar 59 gr/ekor/hari dan terendah pada perlakuan P0 sebesar 2167 gr/ekor/hari, berbeda sangat nyata ( $p>0,01$ ) terhadap konversi pakan dengan nilai tertinggi pada perlakuan P0 sebesar 4,68 dan terendah pada perlakuan P3 sebesar 2,30, dan berbeda sangat nyata ( $p>0,01$ ) terhadap mortalitas dengan nilai tertinggi pada perlakuan P0 dengan persentase sebesar 45 % dan terendah pada perlakuan P3 sebesar 10 %. Kesimpulan penelitian adalah berpengaruh sangat positif dengan taraf 30 % dengan teh uwuh herbal kedalam minuman sebagai antibiotik.

Kata Kunci : Ayam Broiler, Teh Uwuh, Antibiotik

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	iv
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan.....	2
Hipotesis .....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Ayam Broiler .....	4
Performan Ayam.....	5
Konsumsi Ransum.....	6
Pertambahan Bobot Badan .....	6
Antibiotik.....	9
Ramuan Herbal .....	10
Teh Bubuk .....	10
Sereh.....	11
Jahe.....	12
Lengkuas .....	13
Daun Salam .....	13
Daun Jeruk Purut.....	14
Cengkeh.....	14
Merica.....	15
METODE PENELITIAN .....	17
Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
Bahan dan Alat Penelitian .....	17
Metode Penelitian .....	17
Analisis Data .....	18
PELAKSANAAN PENELITIAN .....	19
Persiapan Kandang .....	19
Persiapan Ternak .....	19
Parameter yang diamati .....	20
Konsumsi Pakan .....	20
Pertambahan Bobot Badan .....	21

Konversi Pakan .....	21
Mortalitas Kematian .....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	23
Konsumsi Pakan .....	23
Pertambahan Bobot Badan .....	25
Konversi Pakan .....	26
Mortalitas Kematian .....	28
PEMBAHASAN .....	30
Konsumsi Pakan .....	30
Pertambahan Bobot Badan .....	31
Konversi Pakan .....	33
Mortalitas Kematian .....	35
KESIMPULAN DAN SARAN .....	39
Kesimpulan .....	39
Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN .....	44

## DAFTAR TABEL

<b>No.</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kebutuhan Konsumsi Pakan Ayam Broiler.....	5
2.	Hasil Rekapitulasi dengan rataan pertumbuhan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan serta mortalitas .....	23
3.	Hasil Rekapitulasi Rataan Konsumsi pakan .....	23
4.	Hasil Rekapitulasi Rataan Pertambahan Bobot Badan .....	25
5.	Hasil Rekapitulasi Rataan Konversi pakan .....	26
6.	Hasil Rekapitulasi Rataan Mortalitas Kematian .....	28

## **PENDAHULUAN**

### **Latar belakang**

Ayam broiler merupakan unggas penghasil daging sebagai sumber protein hewani untuk pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat. Permintaan terhadap daging ayam semakin bertambah seiring dengan peningkatan penghasilan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya asupan protein hewani. Ayam broiler memiliki siklus produksi lebih singkat dibandingkan dengan unggas lain, karena mempunyai sifat genetik yang semakin baik khususnya untuk sifat pertumbuhan. Keberhasilan peternakan ayam broiler dipengaruhi oleh mutu genetik, lingkungan, dan interaksi antara genetik dengan lingkungan.

Ayam broiler biasanya dipanen pada umur sekitar 5- 6 minggu dengan tujuan sebagai penghasil daging. Sehubungan dengan waktu panen yang relatif singkat, maka jenis ayam broiler ini harus tumbuh cepat, dada lebar disertai timbunan daging. Hal tersebut dapat dicapai dengan manajemen pemeliharaan yang baik dan didukung kualitas ransum yang tinggi serta pemberian antibiotik sebagai kekebalan tubuh atau imunitas ayam broiler tersebut

Dalam menjalankan usaha ternak, baik itu ternak besar, ternak kecil dan ternak unggas, tidaklah terlepas dari masalah dari kesehatan dibidang ternak itu sendiri. Para peternak terkadang mengalami kerugian karena diakibatkan oleh penyakit ternak yang tidak dapat dikontrol. Unggas itu sendiri memiliki beberapa penyakit yang kemungkinan semua ternak mati dan menularkan penyakit pada ternak lainnya. Dalam menghadapi permasalahan ini diperlukan antibiotik dalam pemeliharaannya (Abidin, 2002).

Antibiotik adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme khususnya dihasilkan oleh fungi atau dihasilkan secara sintetik yang dapat membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dan organisme lain

Selama ini kita ketahui bahwa penggunaan antibiotik pada ayam broiler sangatlah erat kaitannya. Namun disisi lain, antibiotik itu sendiri jika digunakan secara terus menerus atau berkelanjutan, lambat laun tentunya akan berdampak negatif bagi kesehatan manusia yang mengkonsumsinya. Maka dari itu penulis bertujuan untuk mengubah sistem antibiotik ini dengan memberikan ramuan teh uwuh yang didalamnya terdapat komposisi yaitu (teh bubuk, sereh, jahe, lengkuas, daun salam, daun jeruk purut, gula batu, cengkeh dan merica). Bahan-bahan ini nantinya akan dikeringkan terlebih dahulu, kemudian dikemas dalam kemasan teh pada umumnya lalu pemberiannya yaitu disedu dalam minuman ayam broiler tersebut sebagai pengganti antibiotik. Ayam dengan pemberian teh uwuh herbal ini diharapkan mampu menjadi ayam broiler organik.

Dari semua uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Teh Uwuh Herbal Sebagai Pengganti Antibiotik Pada Minuman Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler ”.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman terhadap pertumbuhan ayam broiler.

### **Hipotesis Penelitian**

Pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman ayam broiler akan meningkatkan pertumbuhan.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Kepada masyarakat khususnya konsumen yang mengkonsumsi ayam broiler sebagai sumber protein hewani bahwa pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman ayam broiler masa pertumbuhan dapat meminimalisir gangguan kesehatan dibandingkan dengan mengkonsumsi ayam yang menggunakan antibiotik pada umunya.
2. Kepada peternak ayam broiler dalam pemanfaatan teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman terhadap pertumbuhan ayam broiler.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan S1 di Program Studi Peternakan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Ayam Broiler

Ayam Pedaging adalah istilah untuk menyebutkan strain ayam budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas yaitu pertumbuhan yang cepat, konversi ransum yang baik dan dapat di potong pada usia yang relatif muda sehingga dalam pemeliharaannya lebih cepat, efisien dan menghasilkan daging yang berkualitas baik. Menurut (Hanifah, 2010) ayam pedaging adalah ayam jantan atau betina yang berumur dibawah 8 minggu ketika dijual dengan bobot badan tertentu, mempunyai pertumbuhan yang cepat dan fantastis, yaitu mampu mencapai bobot badan 1-2 kg dalam waktu 5-6 minggu.

Ayam broiler baru dikenal menjelang periodder 1980-an, sekalipun galur murninya sudah diketahui pada tahun 1960-an ketika peternak mulai memeliharanya. Akan tetapi, ayam broiler komersial seperti sekarang ini memang baru populer pada periode 1980-an pemegang kekuasaan mencanangkan penggelakkan konsumsi daging ruminansia yang saat itu semakin sulit keberadaannya. Dari sinilah ayam broiler *final stock* mulai dikenal dan secara perlahan mulai diterima orang (Rasyaf, 2007).

Ayam broiler adalah ayam jantan atau betina yang umumnya di panen pada umur 4-5 minggu dengan tujuan sebagai penghasil daging (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Karakteristik ayam broiler yang baik adalah ayam aktif, lincah, nafsu makan dan minum lebih baik, dan pertumbuhan badan menjadi cepat (Suprijatna *et al.*, 2005).

Taksonomi Broiler adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Aves</i>
Subkelas	: <i>Neornithes</i>
Ordo	: <i>Galiformis</i>
Genus	: <i>Gallus</i>
Species	: <i>Galus domesticus</i>

Performans atau penampilan ayam broiler dapat dilihat dari pertumbuhan atau penambahan bobot badan harian dengan konsumsi pakan yang diberikan pada ternak ayam broiler sehingga dapat diketahui konversi pakan atau perbandingan jumlah konsumsi pakan diberikan dengan penambahan bobot badan (Wahyono, 2013).

### **Performan Ayam**

Performan merupakan penilaian suatu tindakan untuk mengumpulkan informasi tentang bentuk perilaku yang diharapkan muncul dari ternak yang dijadikan objek dalam penelitian (Amrullah, 2006). Performan juga diartikan (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010) sebagai bentuk penilaian pada ternak yang dijadikan objek untuk mendapatkan informasi terkait berbagai perilaku yang memiliki sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Performan ayam pedaging dapat dilihat dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan nilai konversi ransum.

Tabel 1. Kebutuhan Konsumsi Pakan Ayam Broiler

Minggu	Bobot badan (gr/ekor)	Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor)	Konsumsi Pakan		FCR
			(gr/ekor/hari)	Kumulatif	
1	175,	19,10	-	150	0,857
2	486	44,40	69,90	512	1,052
3	932	63,70	11,08	1167	1,252
4	1467	76,40	15,08	2105	1,435
5	2049	83,10	17,90	3283	1,602
6	2643	83,60	19,47	4604	1,748

Sumber : PT. Charoen Pokphan (2006)

### Konsumsi Pakan

Fadilah (2004) menjelaskan bahwa ransum merupakan kumpulan bahan makanan yang layak dikonsumsi oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan energinya, ayam mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan nutrisi serta zat-zat pakan dalam tubuh. Menurut Kartasudjana dan Suprijatna (2008) ayam mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan energinya, sebelum kebutuhan energinya terpenuhi ayam akan terus makan (Fahrudin, 2016).

Jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak digunakan untuk mencukupi kehidupan pokok dan produksi hewan tersebut. faktor yang memengaruhi konsumsi pakan antara lain besartubuh ayam, aktifitas sehari – hari suhu lingkungan, kualitas dan kuantitas pakan.

### Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan adalah menifestasi dari perkembangan sel yang mengalami perubahan dalam jumlah dan pembesaran ukuran sel Kartasudjana dan Suprijatna (2008). Keunggulan akan tidak terlihat jika hanya mengandalkan faktor genetiknya saja, tetapi ada beberapa faktor yang mendukung

pertambahan bobot badan ayam, yaitu pakan yang menyangkut kualitasnya, temperatur yang sesuai dengan lingkungan pemeliharaan menyatakan pertumbuhan umumnya dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dengan mudah dilakukan melalui penimbangan pertumbuhan bobot badan setiap hari dan minggunya.

Pertambahan bobot badan mencakup pertambahan dalam bentuk jaringan pembangun seperti urat daging, tulang, jantung, otak dan semua jaringan tubuh lainnya dalam hal ini tidak termasuk penggemukan karena penggemukan merupakan pertambahan dalam bentuk lemak (Saragih, 2008). Menurut Syahrudin *et.al.*, (2013) menyatakan bahwa pada suhu 21°C pertambahan bobot badan broiler cukup tinggi, karena ayam broiler dapat mengkonsumsi pakan secara optimal, sehingga pakan yang dikonsumsi dapat mencukupi segala kebutuhan ayam broiler, selain itu suhu lingkungan berpengaruh terhadap fisiologis (fungsi faal) tubuh ayam secara langsung seperti aktivitas jantung, pernafasan, sirkulasi darah dan metabolisme tubuh. Salah satu kriteria mengukur pertumbuhan adalah dengan mengukur pertambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan merupakan kenaikan bobot badan yang dicapai oleh seekor ternak selama periode tertentu.

Maryuni dan Siti (2003) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan pada unggas adalah spesies, strain, tipe produksi, jenis kelamin, musim, mutu dan jumlah pakan, manajemen pemeliharaan, bentuk pakan, sistem pemberian pakan dan bobot awal

Pertumbuhan adalah suatu penambahan jumlah protein dan mineral yang retimbun dalam tubuh, proses pertumbuhan tersebut membutuhkan energi dan substansi penyusunan sel atau jaringan yang di peroleh ternak melalui ransum yang dikonsumsinya.

### **Konversi Pakan**

Konversi pakan adalah rasio atau perbandingan jumlah pakan yang dihabiskan oleh ayam dengan bobot hidup pada jangka waktu tertentu. Semakin kecil angka konversi semakin baik efisiensi penggunaan makanan (Insani, 2002). Selanjutnya Mulyono (2006) menyatakan bahwa konversi ransum adalah perbandingan antara konsumsi ransum dalam jangka waktu tertentu dengan bobot badan yang dicapai dalam waktu yang sama. Menurut Abidin (2002) konversi ransum adalah sebagai angka banding dari bobot ransum yang dikonsumsi ayam dibagi dengan bobot badan yang diperoleh.

Konversi ransum perlu diperhatikan karena erat hubungannya dengan biaya produksi karena dengan bertambah besarnya konversi ransum berarti biaya produksi pada setiap satuan bobot badan akan bertambah besar dan teknik pemberian ransum yang baik dapat menekan angka konversi ransum sehingga keuntungan bertambah banyak dengan semakin rendah angka konversi ransum kualitas ransum semakin baik (Yunilas, 2005).

Konversi ransum merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan ransum serta kualitas ransum. Menurut Mulyono (2006). Konversi ransum adalah ransum yang habis dikonsumsi ayam dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan pertumbuhan bobot badan (pada waktu tertentu) semakin baik mutu ransum semakin kecil konversinya. Semakin

banyak ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan satu satuan produksi maka makin buruklah konversi ransum. Baik buruknya konversi ransum ditentukan oleh berbagai factor mutu ransum, temperature, lingkungan dan tujuan pemeliharaannya secara genetik.

### **Antibiotik**

Antibiotik adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme khususnya dihasilkan oleh fungi atau dihasilkan secara sintetik yang dapat membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dan organisme lain (Utami, 2011).

Berdasarkan sifatnya beberapa antibiotik mampu bereaksi terhadap beberapa spesies bakteri sekaligus (spektrum luas) seperti dari jenis Tetrasiklin dan Kloramphenikol, sedangkan ada juga antibiotik lain yang bersifat lebih spesifik hanya terhadap spesies bakteri tertentu (spektrum sempit) contohnya streptomisin (Bezoen *et.al.*, 2000).

Manfaat ditemukannya antibiotik masih kita rasakan sampai saat ini, akan tetapi penggunaan yang terus meningkat ternyata menimbulkan berbagai masalah. Yaitu munculnya galur bakteri yang resisten terhadap beberapa antibiotik dan hal ini menyebabkan pengobatan penyakit infeksi dengan menggunakan antibiotik tidak lagi efektif dan efisien bahkan cenderung menjadi lebih mahal karena peningkatan penggunaan dosis dan penggunaan antibiotik jenis baru yang masih terbatas distribusinya. Gultom (2003) menyampaikan masalah lain yang akan muncul adalah efek samping dari antibiotik yang cukup meresahkan apabila kemudian tidak ada lagi antibiotik yang dapat digunakan dan mampu untuk

membunuh atau menghambat bakteri penyebab infeksi dan akhirnya dapat mengancam jiwa penderita.

### **Ramuan Herbal**

Manfaat herbal tradisional untuk keperluan penyembuhan ayam/ unggas, saat ini mulai mengalami kemajuan signifikan. Perguruan tinggi mulai berlomba melakukan penelitian, untuk di aplikasikan pada ayam, yang kadang hasilnya melampaui ekpetasi dari yang di harapkan, sebelumnya tidak terbayangkan sama sekali. Itulah kehebatan herbal tradisional Indonesia, apalagi sebagian herbal Indonesia namanya sudah mendunia (Anwar, 2008). Beberapa khasiatnya antara lain yaitu :Mampu meningkatkan daya tahan tubuh ternak unggas, mampu menekan kematian unggas akibat penyakit, mencegah penyakit pada ternak unggas, dan daging tidak berbau anyir dan kotoran unggas tidak berbau gas amoniak (Ahmedet.al., 2014).

### **Teh Bubuk**

Teh adalah suatu produk yang dibuat dari daun muda (pucuk daun) dari tanaman teh *Camellia sinensis* L. Daun teh mengalami beberapa proses pengolahan untuk dapat menjadi produk seperti teh hitam dan teh hijau. Untuk membuatnya, daun biasanya dilayukan dan kemudian digulung dengan alat pemutar OTR (*Open Top Roller*), kemudian dihamparkan ke udara agar teroksidasi atau terfermentasi. Daun kemudian dikeringkan dengan udara panas, dan dihasilkan teh hitam (Goel et.al., 2006).

Terdapat banyak manfaat yang didapat setelah mengkonsumsi teh, antara lain:

- a. Antioksidan dalam teh hijau berupa katekin mampu mengurangi penyerapan lemak, terutama lemak pada perut (abdominal). Katekin juga akan membantu merangsang metabolisme tubuh untuk mengurangi penimbunan lemak.
- b. Meningkatkan metabolisme. Uji klinis oleh Universitas Jenewa dan Universitas Birmingham menunjukkan bahwa teh hijau meningkatkan tingkat metabolisme, kecepatan oksidasi lemak, sensitivitas insulin dan toleransi glukosa. Polifenol katekin pada teh hijau bersifat termogenesis atau menghangatkan tubuh.

## **Sereh**

Tanaman serai dipercaya berasal dari Asia Tenggara atau Sri Lanka. Tanaman ini tumbuh alami di Sri Lanka, tetapi dapat ditanam pada berbagai kondisi tanah di daerah tropis yang lembab, cukup sinar matahari dan memiliki curah hujan relatif tinggi. Saat ini, tanaman serai dapat ditanam meluas dalam kawasan tropika (Chooi, 2008). Kebanyakan negara menanam serai untuk menghasilkan minyak atsirinya secara komersial dan untuk pasar lokal sebagai perisa atau rempah ratus (Chooi, 2008). Di Indonesia terdapat dua jenis tanaman serai yaitu serai dapur (*Cymbopogon citratus*) dan serai wangi (*Cymbopogon nardus*). Tanaman serai ini banyak ditemukan di daerah Jawa yaitu di dataran rendah yang memiliki ketinggian 60-140 mdpl (Armando, 2009).

Serai memiliki zat antimikroba, anti-oksidan, antikanker, dan antiperadangan. Selain itu, serai juga salah satu sumber terbaik untuk vitamin A, C, folat, zat besi, magnesium, tembaga, potasium, kalsium, dan mangan. Manfaat daun serai adalah dapat membantu mengeluarkan racun dari tubuh. Menambahkan serai pada teh juga bisa membantu mengurangi lemak. Mengonsumsi serai juga memberikan efek diuretik yang membuat racun dan zat sampah keluar dari tubuh dengan cepat.

### **Jahe**

Indonesia sangat kaya dengan sumber daya flora. Di Indonesia, terdapat sekitar 30.000 spesies tanaman, 940 spesies di antaranya dikategorikan sebagai tanaman obat dan 140 spesies di antaranya sebagai tanaman rempah. Dari sejumlah spesies tanaman rempah dan obat, beberapa di antaranya sudah digunakan sebagai obat tradisional oleh berbagai perusahaan atau pabrik jamu. Dalam masyarakat Indonesia, pemanfaatan obat tradisional dalam sistem pengobatan sudah membudaya dan cenderung terus meningkat. Salah satu tanaman rempah dan obat-obatan yang ada di Indonesia adalah jahe (Rukmana, 2012).

Berkaitan dengan unsur kimia yang dikandungnya, jahe dapat dimanfaatkan dalam berbagai macam industri, antara lain sebagai berikut: industri minuman (sirup jahe, instan jahe), industri kosmetik (parfum), industri makanan (permen jahe, awetan jahe, enting-enting jahe), industri obat tradisional atau jamu, industri bumbu dapur (Prasetyo, 2003).

Selain bermanfaat di dalam industri, hasil penelitian Kikuzaki dan Nakatani (2003) menyatakan bahwa oleoresin jahe yang mengandung gingerol memiliki daya antioksidan melebihi  $\alpha$  tokoferol, sedangkan hasil penelitian Ahmad (2011) menyatakan bahwa jahe memiliki daya antioksidan yang sama dengan vitamin C. Jahe memiliki rimpang yang kaya akan kandungan poliphenol ternyata dapat melindungi tubuh dari berbagai polutan yang ada di lingkungan. Efek antioksidan jahe juga dapat meningkatkan hormon testosteron, LH dan melindungi testis tikus putih yang diinduksi oleh fungisida.

### **Lengkuas**

Lengkuas atau laos adalah rempah-rempah populer dalam tradisi boga dan pengobatan tradisional Indonesia maupun Asia Tenggara lainnya. Bagian yang dimanfaatkan adalah rimpangnya yang beraroma khas *voodoo* (Armando, 2009).

Lengkuas banyak mengandung oleoresin yang terdiri dari komponen damar dan minyak atsiri. Selain itu, lengkuas mengandung komponen flavonol, yang terdiri dari galangin, kaemferol, kuersetin, dan miliselin. Komponen lainnya adalah  $\alpha$ -pinen, 1,8- sineol, limonen, terpineol, kaemferol, kuarsetin, dan miristin. Masyarakat menggunakan lengkuas sebagai pewangi dan penambah cita rasa masakan. Selain itu, rimpang mudanya banyak dimanfaatkan sebagai sayuran dan lalapan. Dalam bidang pengobatan, lengkuas digunakan sebagai antiseptik, pencegah kanker, antialergi, antijamur, dan antioksidan.

### **Daun Salam**

Tanaman salam yang biasa dimanfaatkan sebagai bumbu dapur oleh masyarakat Indonesia juga mempunyai khasiat sebagai obat. Kandungan kimia

daun dan kulit batang salam banyak mengandung minyak atsiri, *saponin*, *flavanon*, *alkaloid*, dan tanin. Kandungan minyak esensial daun salam sebesar 90,05 % yang terdiri dari *sitral*, *euganol*, *tanin*, *fenol sederhana*, dan *flavonid*. Rasanya agak kaku dan aromatik. Daun salam diketahui mengandung Vitamin A, vitamin C dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan (Riansari, 2008).

### **Daun Jeruk Purut**

Jeruk (atau limau/limo) purut (*Citrus hystrix D.C.*) merupakan tumbuhan perdu yang dimanfaatkan terutama buah dan daunnya sebagai bumbu penyedap masakan. Dalam perdagangan internasional dikenal sebagai kaffir lime (Munawaroh dan Handayani, 2010).

Sitrus atau yang dikenal dengan jeruk adalah salah satu tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena mengandung vitamin C dan digunakan sebagai penyedap masakan. Terdapat senyawa bioaktif seperti minyak atsiri, flavonoid, saponin, dan steroid dalam daun jeruk (Hebert, 2014). Bahan aktif yang penting bagi kesehatan yang terdapat dalam daun jeruk adalah vitamin C, *flavonoid*, *karotenoid*, *limonoid*, dan mineral. Flavonoid merupakan bahan antioksidan yang mampu menetralkan oksigen reaktif dan berkontribusi terhadap pencegahan penyakit kronis seperti kanker (Devy, 2010).

### **Cengkeh**

Thomas (2007) menyatakan bahwa cengkeh termasuk jenis tumbuhan perdu yang memiliki batang pohon besar dan berkayu keras. Cengkeh mampu bertahan

hidup puluhan bahkan sampai ratusan tahun, tingginya dapat mencapai 20-30 meter dan cabang-cabangnya cukup lebat.

Bunga dan buah cengkeh akan muncul pada ujung ranting daun dengan tangkai pendek serta bertandan. Pada saat masih muda bunga cengkeh berwarna keungu-unguan, kemudian berubah menjadi kuning kehijauan dan berubah lagi menjadi merah muda apabila sudah tua. Sedangkan bunga cengkeh kering akan berwarna coklat kehitaman dan berasa pedas karena mengandung minyak atsiri (Thomas, 2007).

Komponen utama dalam minyak atsiri daun cengkeh adalah senyawa eugenol, eugenol asetat dan caryophyllene (Zulchi dan Nurul, 2006). Kadar 10 eugenol dalam minyak atsiri daun cengkeh umumnya antara 80-88% (Nurdjannah, 2004). Senyawa yang terdapat dalam daun cengkeh yaitu eugenol, berkhasiat sebagai antibakteri. Dalam kesehatan digunakan sebagai antiseptik dan anastesi lokal (Kumala dan Dian, 2008).

## **Merica**

Lada atau merica adalah salah satu tanaman yang berkembang biak dengan biji, namun banyak para petani lebih memilih melakukan penyetekan untuk mengembangkannya (Ahli Pengobatan, 2014). Lada merupakan tumbuhan merambat yang hidup pada iklim tropis dimana bijinya sangat sering dimanfaatkan sebagai bumbu masakan. Aroma dan rasa lada sangat khas, sehingga terkadang menjadi bagian dari resep masakan andalan (Mediatani, 2015). Bentuk batang pada tanaman lada adalah beruas-ruas seperti tanaman tebu dengan panjang ruas bukannya berkisar 4-7 cm, hal ini tergantung pada tingkat

kesuburan. Panjang ruas buku pada pangkal batang biasanya lebih pendek dibandingkan dengan ruas yang berada pada pertengahan dan diujung batang, sedangkan ukuran diameter batang rata-rata berukuran 6-25 mm. Tanaman lada berfamili dengan Piperaceae yang berasal dari india dan menyebar luas keberbagai benua terutamanya benua Asia.

Kandungan nutrisi pada merica adalah vitamin K, vitamin A, vitamin E dan vitamin C. Juga mengandung jejak vitamin B, seperti niacin, pyridoksin dan riboflavin serta beberapa folat dan kolin. Merica juga menganung serat, karbohidrat dan protein namun sangat rendah kolesterol dan kadar gula.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Jl. Medan-Binjai KM 15 Diski Sei Mencirim, waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 –November 2018.

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan yang digunakan adalah 100 ekor ayam broiler DOC (*Day Old Chick*), teh bubuk, daun serai, lengkuas, jahe, daun salam, daun jeruk purut, gula batu, merica dan cengkeh. Peralatan yang digunakan adalah timbangan digital, tempat pakan an minum ayam, bola lampu, wayar, thermometer dan ember plastik serta alat dokumentasi dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non Faktorial dengan 4 perlakuan 5 ulangan.

Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut :

- P<sub>0</sub> = Pakan komersil + minuman (tanpa teh uwuh herbal)
- P<sub>1</sub> = Pakan komersil + minuman ( dengan 10 % teh uwuh herbal)
- P<sub>2</sub> = Pakan komersil + minuman ( dengan 20 % teh uwuh herbal)
- P<sub>3</sub> = Pakan komersil + minuman ( dengan 30 % teh uwuh herbal)

Ulangan yang didapat berasal dari rumus :

$$t ( r - 1 ) \geq 15$$

$$4(r - 1) \geq 15$$

$$4r - 4 \geq 15$$

$$4r \geq 15 + 4$$

$$r \geq 19/4$$

$$r \geq 4,75$$

$$r = 5$$

Keterangan :     t (*treatment*)     = Perlakuan  
                           r (*replication*)     = Ulangan

### Analisis Data

Model linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak

Lengkap (RAL) non faktorial dengan model linier sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \sum_{ij}$$

Keterangan :

$Y_{ij}$      = Hasil pengamatan perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

$\mu$        = Nilai tengah umum

$T_i$        = Pengaruh perlakuan ke- i

$\sum_{ij}$      = Galat percobaan akibat perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

Apabila terdapat perbedaan nyata, maka akan diuji lanjut menggunakan uji lanjut yang disesuaikan dengan koefisien keragaman data hasil penelitian (Sastrosupadi, 2000).

## **PELAKSANAAN PENELITIAN**

### **Persiapan Kandang**

Persiapan kandang dimulai dengan pembuatan kandang, pembuatan sekat kandang dengan ukuran (p x l) 1 m x 1 m, kandang berbentuk persegi, yang terbuat bambu dan berlantai sekam serta beratap seng. Kandang sudah dirancang dan dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum. Sebelum ternak masuk kandang diberi desifektan dan pemasangan lampu kandang.

### **Persiapan Ternak**

Penelitian menggunakan 100 ekor ayam broiler DOC yang dibeli di *Poultry Shop*. Ayam yang baru datang diberi minum air gula untuk mengganti energi ayam yang hilang. Sehari setelah ayam datang, dilakukan penimbangan bobot badan awal ayam.

### **Cara Pembuatan**

- Mengumpulkan bahan herbal dengan takaran teh bubuk sebanyak satu kantung teh cap Tong tji, sereh sebanyak 25 gr, jahe sebanyak 25 gr, lengkuas sebanyak 25 gr, daun salam sebanyak 10 gr, daun jeruk purut sebanyak 10 gr, cengkeh sebanyak 10 gr, merica sebanyak 10 gr dan gula batu sebanyak 100 gr).
- Penimbangan bahan menggunakan timbangan digital
- Pengirisan bahan sampai tipis
- Pengeringan bahan yang telah diiris dibawah sinar matahari sampai kering
- Melakukan pengemasan kedalam kantung teh/kertas saring

### **Cara Penggunaan**

- Bahan herbal teh uwuh yang telah dikemas kemudian direbus dengan air mendidih sebanyak 1 liter.
- Kemudian ramuan herbal teh uwuh tersebut didinginkan
- Setelah bahan tersebut dingin lalu ditambahkan gula batu dan kemudian diberikan kedalam minuman ayam broiler sesuai dengan perlakuan.
- Pemberian minuman herbal diberikan setiap pagi hari.

### **Perlakuan Penelitian dan Pengambilan Data**

#### **Pelaksanaan Penelitian**

Bahan, perlatan, dan kandang telah dipersiapkan sebelum penelitian. Perlakuan ramuan herbal dilakukan saat ayam berumur 0-30 hari yang dilakukan secara *ad libitum*. Selama penimbangan ayam diberikan pakan komersil pabrikan tidak mendapat vaksin dan antibiotik. Pengambilan data Pertambahan Bobot Bahan yaitu dengan menimbang bobot badan dan dibagi rataannya. Bobot badan dilakukan sebelum ternak di kandangkan dan digunakan sebagai data awal penelitian.

#### **Parameter Yang Diamati**

Pengukuran yang dilakukan dalam penelitian yaitu :

#### **Konsumsi Pakan**

Konsumsi = Pakan yang diberikan (gr/ekor/hari) – Pakan yang tersisa(gr/ekor/hari)

### **Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan harian ayam broiler pertumbuhan 0-30 hari dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PBB = \frac{B_2 - B_1}{L}$$

Keterangan :

B<sub>1</sub> = bobot badan awal

B<sub>2</sub> = bobot badan akhir

L = lama pemeliharaan

### **Konversi Pakan**

Konversi pakan adalah perbandingan atau rasio antar jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak dengan produk (Pertambahan Bobot Badan) yang dihasilkan oleh ternak tersebut. Konversi pakan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{konsumsi Pakan (gr/ekor/hari)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor/hari)}}$$

### **Mortalitas Kematian**

Mortalitas merupakan angka kematian dalam pemeliharaan ternak. Ada banyak hal yang berpengaruh terhadap mortalitas dalam pemeliharaan unggas. Misalnya, adalah karena penyakit, kekurangan pakan, kekurangan minum, temperatur, sanitasi, dan lain sebagainya. Penyakit didefinisikan sebagai segala

penyimpangan gejala dari keadaan kesehatan yang normal. Tingkat kematian yang disebabkan oleh penyakit tergantung dari jenis penyakit yang menyerang unggas. Dalam pemeliharaan petelur yang berhasil, tingkat kematian 10 sampai 12% dianggap normal dalam satu tahun produksi. Dalam kelompok pedaging, kematian maksimum per tahun normalnya adalah sekitar 4%. Setiap kematian yang melebihi angka tersebut harus dianggap sebagai kondisi yang serius yang harus mendapat perhatian segera dari peternak yang bersangkutan (Rasyaf, 2003).

Mortalitas ataupun kematian merupakan salah satu aspek yang mampu mempengaruhi keberhasilan usaha peternakan ayam. Tingkat kematian yang tinggi pada ayam broiler kerap terjadi pada periode awal ataupun starter serta semakin rendah pada periode akhir ataupun finisher. Angka mortalitas diperoleh dari perbandingan jumlah ayam yang mati dengan jumlah ayam yang dipelihara (Samuelson, 1996).

$$\text{Persentase Mortalitas Kematian} = \frac{\text{Jumlah Yang Mati (ekor)}}{\text{Jumlah Populasi Ternak (ekor)}} \times 100 \%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Rekapitulasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil rekapitulasi penelitian Pemberian Teh Uwuh Herbal Sebagai Pengganti Antibiotik Pada Minuman Ayam Broiler Pertumbuhan tentang parameter konsumsi pakan, pertumbuhan bobot badan, dan konversi pakan serta mortalitas kematian dapat dilihat pada tabel 2 dibawah :

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi dengan rata-rata pertumbuhan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan serta mortalitas

Perlakuan	Rataan Parameter				Mortalitas Kematian	
	Konsumsi Pakan (gr/ekor/hari)	Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor/hari)	Konversi Pakan	(ekor)	%	
P0	99,25 <sup>A</sup>	21,67 <sup>a</sup>	4,68 <sup>A</sup>	9	45 <sup>A</sup>	
P1	102,8 <sup>B</sup>	25,33 <sup>b</sup>	4,07 <sup>AB</sup>	7	35 <sup>B</sup>	
P2	107,125 <sup>C</sup>	34,00 <sup>c</sup>	3,16 <sup>BC</sup>	4	20 <sup>C</sup>	
P3	114,25 <sup>D</sup>	59,00 <sup>d</sup>	2,30 <sup>D</sup>	2	10 <sup>D</sup>	

Ket. :Bagan huruf sama dan berbeda pada kolom rata-rata yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) dan berbeda sangat nyata ( $p > 0,01$ )

### Konsumsi Pakan

Berdasarkan dari hasil penelitian pemebrian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan dari data konsumsi pakan dapat dilihat pada tabel 3 di bawah sebagai berikut :

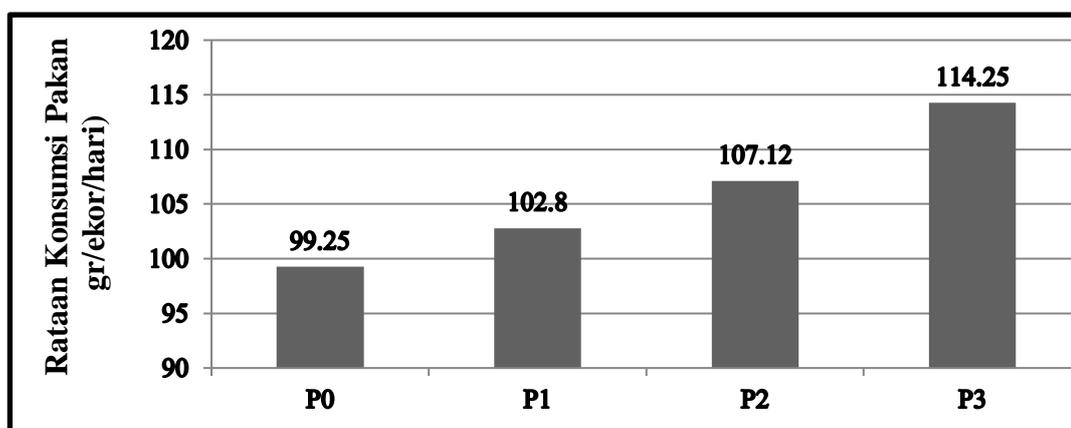
Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Rataan Konsumsi pakan

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
<b>P0</b>	99,25	99,5	98,5	99,25	99,75	496,25	99,25 <sup>A</sup>
<b>P1</b>	102,75	101,5	104,25	103	102,5	514	102,8 <sup>B</sup>
<b>P2</b>	107,125	106,75	106,875	107,875	107	535,625	107,13 <sup>C</sup>
<b>P3</b>	114,25	113,75	114,125	115,375	113,75	571,25	114,25 <sup>D</sup>
Total						2117,13	105,86

Ket. : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda sangat nyata ( $p > 0,01$ )

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian teh herbal sebagai pengganti antibiotik pada minuman ayam broiler pertumbuhan berpengaruh berbeda sangat nyata ( $p > 0,01$ ) terhadap konsumsi pakan. Selama satu bulan penelitian taraf pemberian minuman teh uwuh herbal sebagai antibiotik dengan P<sub>0</sub> (Perlakuan kontrol) pakan komersil dan minuman (tanpa teh uwuh herbal), P<sub>1</sub> adalah pakan komersil dan minuman dengan 10 % teh uwuh herbal, P<sub>2</sub> pakan komersil dan minuman dengan 20 % teh uwuh herbal serta P<sub>3</sub> adalah Pakan komersil dan minuman dengan 30 % teh uwuh herbal. Hasil uji lanjut menggunakan uji lanjut BNJ (beda Nyata Jujur) menunjukkan bahwa hasil rata-rata parameter pada konsumsi pakan pada perlakuan P<sub>0</sub> sebesar 99,25 gr/ekor/hari, P<sub>1</sub> sebesar 102,8 gr/ekor/hari, P<sub>2</sub> sebesar 107,12 gr/ekor/hari, dan P<sub>3</sub> sebesar 114 gr/ekor/hari. Hal ini menunjukkan parameter konsumsi pakan pada semua perlakuan berpengaruh berbeda sangat nyata dari perlakuan kontrol yang tanpa pemberian teh uwuh herbal pada minuman.

Pengaruh perbedaan selama satu bulan penelitian dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan terhadap konsumsi pakan dapat dilihat pada gambar diagram 1 dibawah ini:



Gambar 1. Diagram Rataan Konsumsi Pakan Ayam broiler Pertumbuhan dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik

### Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan dari hasil penelitian pemebrian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan dari data pertambahan bobot badan dapat dilihat pada tabel 4 di bawah sebagai berikut :

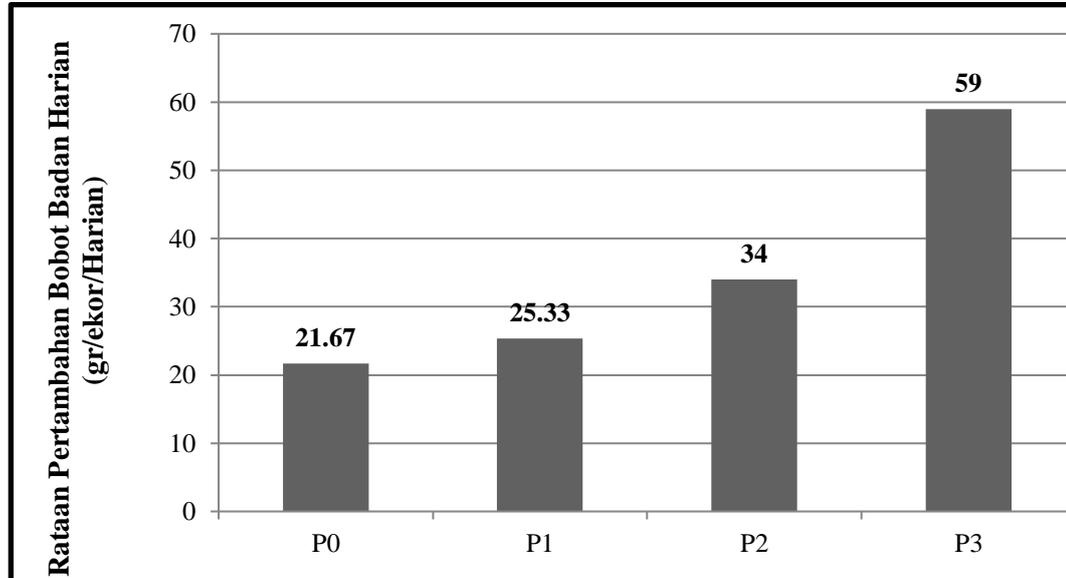
Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Rataan Pertambahan Bobot Badan

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
<b>P0</b>	23,33	16,67	20,00	23,33	25,00	108,33	21,67 <sup>a</sup>
<b>P1</b>	26,67	26,67	23,33	25,00	25,00	126,67	25,33 <sup>b</sup>
<b>P2</b>	36,67	33,33	33,33	33,33	33,33	170,00	34,00 <sup>c</sup>
<b>P3</b>	120,00	36,67	43,33	46,67	48,33	295,00	59,00 <sup>d</sup>
Total						700,00	140,00

Ket. Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda nyata ( $p>0,05$ )

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa peneliian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antiobiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan berbeda nyata ( $p>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan harian ayam broieler pertumbuhan. Selam satu bulan penelitian taraf pemebrian minuman teh uwuh herbal sebagai antibiotik dengan P<sub>0</sub> (Perlakuan kontrol) pakan komersil dan minuman (tanpa teh uwuh herbal),P<sub>1</sub> adalah pakan komersil dan minuman dengan 10 % teh uwuh herbal, P<sub>2</sub> pakan komersil dan minuman dengan 20 % teh uwuh herbal serta P<sub>3</sub> adalah Pakan komersil dan minuman dengan 30 % teh uwuh herbal. Hasil uji lanjut menggunakan uji lanjut BNJ (beda Nyata Jujur) menunjukkan bahwa hasil rataan parameter pada pertambahan bobot badan harian pada perlakuan P<sub>0</sub> sebesar 21,67 gr/ekor/hari, P<sub>1</sub> sebesar 25,33 gr/ekor/hari, P<sub>2</sub> sebesar 34 gr/ekor/hari, dan 59 gr/ekor/hari. Hasil perlakuan ke perlakuan tersebut dapat diketahui pengaruh berbeda nyata.

Pengaruh perbedaan selama satu bulan penelitian dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan terhadap pertambahan bobot badan dapat dilihat pada gambar diagram 2 dibawah ini:



Gambar 2. Diagram Rataan Pertumbuhan Bobot Badan Harian Ayam broiler Pertumbuhan dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik

### Konversi Pakan

Berdasarkan dari hasil penelitian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan dari data konversi pakan dapat dilihat pada tabel 5 di bawah sebagai berikut :

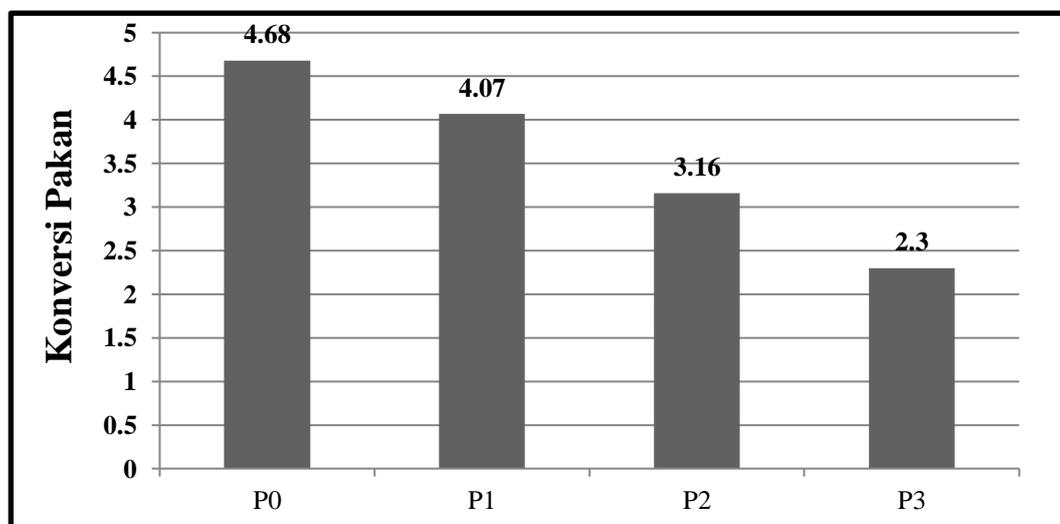
Tabel 5. Hasil Rekapitulasi Rataan Konversi pakan

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
<b>P0</b>	4,25	5,97	4,93	4,25	3,99	23,39	4,68 <sup>AB</sup>
<b>P1</b>	3,85	3,81	4,47	4,12	4,10	20,35	4,07 <sup>BC</sup>
<b>P2</b>	2,92	3,20	3,21	3,24	3,21	15,78	3,16 <sup>CD</sup>
<b>P3</b>	0,95	3,10	2,63	2,47	2,35	11,51	2,30 <sup>D</sup>
<b>Total</b>						71,03	3,55

Ket. : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda sangat nyata ( $p > 0,01$ )

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa peneliian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan berbeda nyata ( $p>0,01$ ) terhadap konverian pakan ayam broieler pertumbuhan. Selam satu bulan penelitian taraf pemberian minuman teh uwuh herbal sebagai antibiotik dengan P<sub>0</sub> (Perlakuan kontrol) pakan komersil dan minuman (tanpa teh uwuh herbal),P<sub>1</sub> adalah pakan komersil dan minuman dengan 10 % teh uwuh herbal, P<sub>2</sub> pakan komersil dan minuman dengan 20 % teh uwuh herbal serta P<sub>3</sub> adalah pakan komersil dan minuman dengan 30 % teh uwuh herbal. Hasil uji lanjut menggunakan uji lanjut Duncun menunjukkan bahwa hasil rataaan parameter pada konversi pakan pada perlakuan P<sub>0</sub> sebesar 4,68, P<sub>1</sub> sebesar 4,07, P<sub>2</sub> sebesar 3,16, dan 2,30. Hasil perlakuan ke perlakuan tersebut dapat diketahui pengaruh berbeda sangat nyata.

Pengaruh perbedaan selama satu bulan penelitian dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan terhadap konversi pakan dapat dilihat pada gambar diagram 3 dibawah ini:



Gambar 3. Diagram Rataan Pertumbuhan Bobot Badan Harian Ayam broiler Pertumbuhan dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik

## Mortalitas

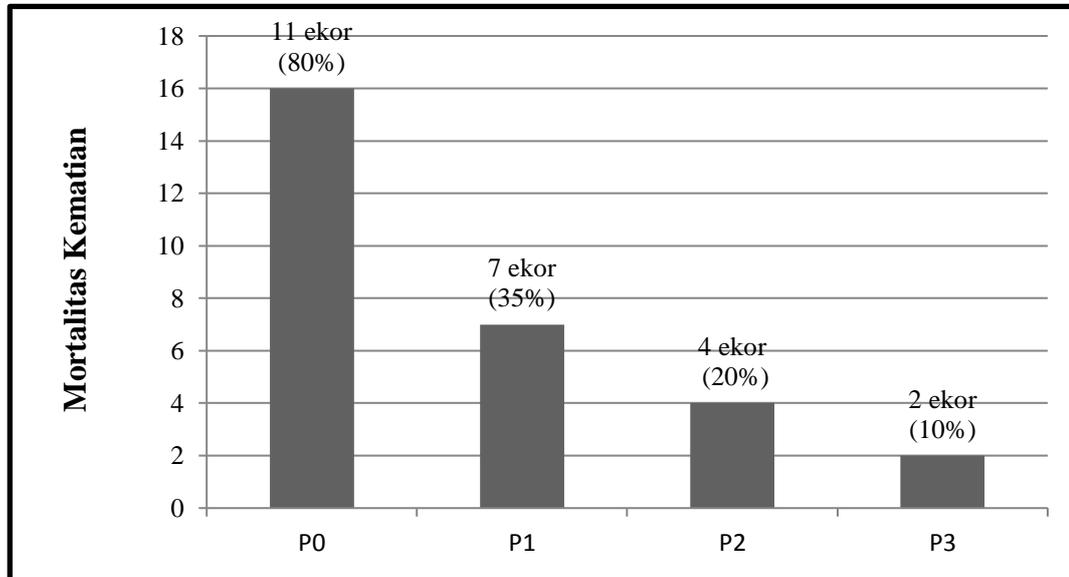
Berdasarkan dari hasil penelitian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan selama satu bulan dari data konversi pakan dapat dilihat pada tabel 6 di bawah sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Rataan Mortalitas Kematian

Perlakuan	Ulangan					%	ekor
	I	II	III	IV	V		
<b>P0</b>	13	9	12	11	10	55	11
<b>P1</b>	5	10	0	15	5	35	7
<b>P2</b>	10	0	0	10	0	20	4
<b>P3</b>	5	0	5	0	0	10	2
<b>Total</b>						<b>120</b>	<b>24</b>

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa peneliiian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antiobiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan berbeda nyata ( $p>0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan harian ayam broiler pertumbuhan. Selam satu bulan penelitian taraf pemberian minuman teh uwuh herbal sebagai antibiotik dengan P<sub>0</sub> (Perlakuan kontrol) pakan komersil dan minuman (tanpa teh uwuh herbal), P<sub>1</sub> adalah pakan komersil dan minuman dengan 10 % teh uwuh herbal, P<sub>2</sub> pakan komersil dan minuman dengan 20 % teh uwuh herbal serta P<sub>3</sub> adalah Pakan komersil dan minuman dengan 30 % teh uwuh herbal. Hasil uji lanjut menggunakan uji lanjut Duncun menunjukkan bahwa hasil parameter pada mortalitas kematian selama penelitian pada perlakuan P<sub>0</sub> sebesar 11 ekor (80%), P<sub>1</sub> sebesar 7 (35%) ekor, P<sub>2</sub> sebesar 4 (20%) ekor, dan P<sub>3</sub> sebesar 2 (10%) ekor. Hasil perlakuan ke perlakuan tersebut dapat diketahui pengaruh berbeda sangat nyata.

Pengaruh perbedaan selama satu bulan penelitian dari pemebrian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan terhadap mortalitas kematian dapat dilihat pada gambar diagram 4 dibawah ini:



Gambar 4. Diagram Mortalitas Kematian Selama Penelitian Ayam broiler Pertumbuhan dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik

## PEMBAHASAN

### Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan pada ternak dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan serta palatibilitas pakan dan hal itu untuk memenuhi kebutuhan hidup naik pokok maupun produksi. Hal ini diperkuat oleh (Kususma *et.al.*,2016) yang mengatakan konsumsi pakan dipengaruhi oleh ukuran tubuh, aktivitas ternak, temperatur kandang, dan kualitas serta kuantitas pakan saat pemeliharaan. Diperkuat juga oleh (Fahrudin *et.al.*, 2016) menyatakan bahwa Jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak digunakan untuk mencukupi hidup pokok dan untuk produksi hewan tersebut.

Analisis sidik ragam terhadap konsumsi pakan dalam pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan menunjukkan berbeda sangat nyata ( $p>0,01$ ). Hal ini menunjukkan dari perlakuan tanpa pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik selama penelitian berbeda sangat nyata dibandingkan setiap perlakuan, hal ini pendapat dengan (Haniafiah, 2014) yang mengatakan pasangan – pasangan perlakuan yang pengaruhnya berbeda sangat nyata di beri tanda huruf berbeda – beda.

Hasil konsumsi pakan terdapat bagan huruf yang berbeda parameter konsumsi pakan harian dan nilai uji BNJ  $_{0,01}$  sebesar 1,57 dengan pasangan perlakuan tersebut berbeda sangat nyata. Bagan atau wilayah huruf setiap perlakuan memiliki pasangan yang berbeda – beda. Seperti pada perlakuan P0 terdapat bagan atau wilayah huruf A yang artinya dari nilai rata-ran pertama pada  $P0 = 99,25$  sampai dengan  $(99,25 + 1,57 = 100,82)$  yang tercakup dalam semua nilai – nilai rata-ran wilayah perlakuan diberikan huruf A. Pada perlakuan P1

terdapat bagan atau wilayah huruf AB yang artinya dari angka kedua 102,80 sampai dengan  $(102,80 + 1,57 = 104,37)$  semua nilai tersebut dari semua wilayah perlakuan nilai tersebut yang tercakup dalam wilayah ini diberi huruf B. Pada perlakuan P2 dan P3 terdapat bagan atau wilayah huruf ABC dan C yang artinya dari angka ketiga 47,17 sampai dengan  $(47,17 + 1,54 = 48,71)$  semua nilai atau angka tersebut dari semua wilayah perlakuan nilai atau angka yang tercakup dalam wilayah ini diberi huruf C. Hal ini sependapat dengan (Hanafiah, 2014) yang mengatakan pasangan – pasangan perlakuan yang pengaruhnya berbeda sangat nyata diberi tanda huruf yang tidak sama dan penentuan wilayah masing – masing huruf dengan cara menambahkan nilai beda baku atau nilai uji lanjut ke setiap angka dari minimal ke maksimal.

Konsumsi pakan dari perlakuan P3 memiliki rata-rata paling tinggi yaitu sebesar 114,25 gr/ekor/hari, Perlakuan P2 sebesar 107,12 gr/ekor/hari, perlakuan P1 sebesar 102,80 gr/ekor/hari, dan perlakuan P0 (perlakuan kontrol) sebesar 99,25 gr/ekor/hari. Hal ini karena bahan – bahan herbal tersebut mengandung senyawa kimia berupa minyak atsiri, dimana salah satu manfaat minyak atsiri yang terkandung dalam minuman atau pakan yang di konsumsi dapat meningkatkan nafsu makan. Hal ini sependapat dengan (Setyanto *et.al.*, 2012) yang mengatakan minyak atsiri membantu kerja amilase, protease, dan lipase sehingga laju pakan meningkat atau nafsu makan bertambah.

Penelitian lainnya yang menggunakan jamu herbal (rebusan tepung daun mengkudu) memiliki rata-rata konsumsi per ekor masing – masing perlakuan berturut – turut adalah P0 (kontrol/tanpa pemberian rebusan daun mengkudu) sebesar 2453,33 gr selama 5 minggu penelitaian, P1 (5% rebusan daun

mengkudu) sebesar 2321,01 gr selama 5 minggu penelitian, P2 (10% rebusan daun >.. nmengkudu) sebesar 2281,67 selama 5 minggu penelitian gr, dan P3 (15% rebusan daun mengkudu) sebesar 2268 gr selama 5 minggu penelitian. Kesimpulan dari hasil tersebut mengalami penurunan atau tidak berpengaruh nyata (Bestari *et.al.*,2005).

### **Pertumbuhan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan di peroleh melalui pengukuran kenaikan bobot badan dengan melakukan penimbangan berulang-ulang dalam waktu tiap hari, tiap minggu atau tiap bulan dan pertumbuhan bobot badan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kualitas dan kuantitas pakan yang di konsumsi. Hal ini sependapat dengan (Dharmawan *et.al.*, 2016) yang mengatakansalah satu kriteria untuk mengukur pertambahan bobot badan adalah dengan mengukur kenaikan bobot badan yang dicapai oleh seekor ternak selama periode tertentu dan pertumbuhan bobot badan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tipe ayam, jenis kelamin, galur, tata laksana, temperatur lingkungan, tempat ayam dipelihara, kualitas dan kuantitas pakan.

Analisis sidik ragam dari penelitian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan selama satu bulan menunjukkan sangat berbeda nyata ( $p>0,01$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Perlakuan P3 merupakan pertambahan bobot badan harian (PBBH) paling tinggi dengan rata-rata sebesar 59 gr/ekor/hari disusul rata-rata yang paling tinggi setelah perlakuan P3 adalah P2 dengan rata-rata PBBH sebesar 34 gr/ekor/hari, perlakuan P1 sebesar 25,33 gr/ekor/hari dan perlakuan P0 sebesar 21,67 gr/ekor/hari. Hal ini dapat diketahui bahwa pemberian teh uwuh herbal dalam

minuman dengan taraf 30 % memiliki penambahan bobot badan yang cukup signifikan jika dibandingkan perlakuan P0 sebagai perlakuan kontrol tanpa pemberian minuman teh uwuh herbal.

Hasil uji penelitian menunjukkan pada parameter penambahan bobot badan harian memiliki nilai koefisien keragaman (KK) dibawah 5 % dengan nilai 0,12 % setelah diketahui hasilnya berbeda nyata sehingga dilakukan uji lanjut menggunakan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ). Hal ini sependapat dengan (Hanafiah, 2014) yang mengatakan jika Koefisien Keragaman (KK) kecil, (maksimal 5% pada kondisi homogen atau maksimal 10 % pada kondisi heterogen) uji lanjut sebaiknya digunakan adalah uji lanjut BNJ (Beda Nyata Jujur).

Hasil dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan menunjukkan hasil yang signifikan atau berbeda nyata untuk parameter penambahan bobot badan hal ini dikarenakan kandungan dari minuman herbal dapat mengurangi kandungan salah satu bakteri dalam tubuh ayam broieler. Bakteri yang terdapat usus unggas seperti ayam tersebut adalah bakteri asam laktat. Bakteri Asam Laktat (BAL) mampu menghambat pertumbuhan bakteri lain dengan memproduksi protein disebut bakteriosin. Hal ini didukung oleh (Salminen *et.al.*, 2004).Salah satu bakteri yang terdapat dalam usus itik adalah bakteri asam laktat. Bakteri Asam Laktat (BAL) memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri lain dengan memproduksi protein yang disebut bakteriosin. Selain bakteriosin, senyawa antimikroba (penghambat bakteri lain) yang dapat diproduksi oleh BAL adalah hidrogen peroksida, asam lemah, dan reuterin.

Hasil penambahan bobot badan terdapat bagan huruf yang berbeda parameter penambahan bobot badan dan nilai uji BNJ  $_{0,01}$  sebesar 7,74 dengan pasangan perlakuan tersebut berbeda sangat nyata. Bagan atau wilayah huruf setiap perlakuan memiliki pasangan yang berbeda – beda. Seperti pada perlakuan P0 terdapat bagan atau wilayah huruf A yang artinya dari nilai rata-ran pertama pada P0 = 53,01 sampai dengan  $(53,01 + 7,74 = 61,84)$  yang tercakup dalam semua nilai – nilai rata-ran wilayah perlakuan diberikan huruf a. Pada perlakuan P1 terdapat bagan atau wilayah huruf ab yang artinya dari angka kedua 56,68 sampai dengan  $(56,68 + 7,74 = 65,50)$  semua nilai tersebut dari semua wilayah perlakuan nilai tersebut yang tercakup dalam wilayah ini diberi huruf b. Pada perlakuan P2 dan P3 terdapat bagan atau wilayah huruf abc dan c yang artinya dari angka ketiga 65,35 sampai dengan  $(65,35 + 7,74 = 74,14)$  semua nilai atau angka tersebut dari semua wilayah perlakuan nilai atau angka yang tercakup dalam wilayah ini diberi huruf d. Hal ini sependapat dengan (Hanafiah, 2014) yang mengatakan pasangan – pasangan perlakuan yang pengaruhnya berbeda sangat nyata diberi tanda huruf yang tidak sama dan penentuan wilayah masing – masing huruf dengan cara menambahkan nilai beda baku atau nilai uji lanjut ke setiap angka dari minimal ke maksimal.

Penelitian terdahulu menggunakan pemanfaatan tepung bawang putih terhadap penambahan bobot badan ayam broiler tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) dimana hasil penelitian penambahan bobot badan P0 (perlakuan kontrol/tanpa pemberian tepung bawang putih) sebesar 235,84 gr/ekor/minggu, P1 (Pakan BR 1 SP + 1% tepung daun putih) sebesar 245,38 gr/ekor/minggu, P2 (Pakan BR 1 SP + 2% tepung bawang putih) sebesar 266,06g gr/ekor/minggu, P3 (Pakan BR 1 SP +

3% tepung bawang putih) sebesar 306,82 gr/ekor/minggu, P4 (Pakan BR 1 SP + 4% tepung bawang putih) sebesar 356,08 gr/ekor/minggu, dan P5 (Pakan BR 1 SP + 5% tepung bawang putih) sebesar 360,90 gr/ekor/minggu (Siregar, 2017).

### **Konversi Pakan**

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan produksi yang dihasilkan. Nilai konversi pakan dapat diketahui tingkat efisiensi pakan. Hal ini sependapat dengan (Hariadi *et.al.*, 2014) yang mengatakan konversi pakan merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan pakan dengan menghitung perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan penambahan bobot badan dalam jangka waktu tertentu

Analisis sidik ragam dari penelitian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan menunjukkan sangat berbeda nyata ( $p > 0,01$ ) terhadap konversi pakan. Perlakuan P3 merupakan konversi pakan paling rendah dengan rata-rata sebesar 2,30, P2 sebesar 3,16, P1 sebesar 4,07, dan P0 sebesar 4,68. Hal ini dapat diketahui bahwa pemberian teh uwuh herbal dalam minuman dengan taraf 30 % memiliki konversi pakan yang terendah jika dibandingkan perlakuan P0 sebagai perlakuan kontrol tanpa pemberian minuman teh uwuh herbal.

Pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan penelitian telah dapat diketahui konversi pakan yang paling terendah terdapat pada perlakuan P3 yang mendapat taraf penggunaan teh uwuh herbal dalam minuman sebesar 30 % dibandingkan

perlakuan P0 yang memiliki konversi pakan paling tinggi yang tanpa penggunaan teh uwuh herbal kedalam minuman ayam broiler. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pemberian teh uwuh herbal berpengaruh positif terhadap konversi pakan karena semakin kecil nilai konversi semakin efisien ternak tersebut mengkonversi pakan kedalam bentuk daging. Hal ini sependapat dengan (Fahrudin *et.al.*, 2016) yang mengatakan Semakin kecil nilai konversi ransum maka semakin efisien ternak tersebut dalam mengkonversikan pakan ke dalam bentuk dagingnamun jika konversi ransum tersebut membesar, maka telah terjadi pemborosan.

Lacy dan Vest (2000) menyatakan beberapa faktor utama yang mempengaruhi konversi pakan adalah genetik, kualitas pakan, penyakit, temperatur, sanitasi kandang, ventilasi, pengobatan, dan manajemen kandang. Faktor pemberian pakan, penerangan juga berperan dalam mempengaruhi konversi pakan, laju perjalanan ransum dalam saluran pencernaan, bentuk fisik ransum dan komposisi nutrisi ransum.

Hasil konversi pakan terdapat bagan huruf yang berbeda parameter konversi pakan dan nilai uji BNJ  $_{0,01}$  sebesar 1,57 dengan pasangan perlakuan tersebut berbeda sangat nyata. Bagan atau wilayah huruf setiap perlakuan memiliki pasangan yang berbeda – beda. Seperti pada perlakuan P0 terdapat bagan atau wilayah huruf A yang artinya dari nilai rata-ran pertama pada P0 = 4,68 sampai dengan  $(4,68 + 1,57 = 6,04)$  yang tercakup dalam semua nilai – nilai rata-ran wilayah perlakuan diberikan huruf AB. Pada perlakuan P1 terdapat bagan atau wilayah huruf BC yang artinya dari angka kedua 4,07 sampai dengan  $(4,07 + 1,57 = 5,43)$  semua nilai tersebut dari semua wilayah perlakuan nilai tersebut yang tercakup dalam wilayah ini diberi huruf CD. Pada perlakuan P2 dan P3 terdapat

bagan atau wilayah huruf abc dan c yang artinya dari angka ketiga 3,16 sampai dengan  $(3,16 + 1,57 = 4,52)$  semua nilai atau angka tersebut dari semua wilayah perlakuan nilai atau angka yang tercakup dalam wilayah ini diberi huruf d. Hal ini sependapat dengan (Hanafiah, 2014) yang mengatakan pasangan – pasangan perlakuan yang pengaruhnya berbeda sangat nyata diberi tanda huruf yang tidak sama dan penentuan wilayah masing – masing huruf dengan cara menambahkan nilai beda baku atau nilai uji lanjut ke setiap angka dari minimal ke maksimal.

Analisis ragam dari efektifitas penggunaan ramuan herbal cair terhadap konversi ransum pada ayam broiler dengan pemberian dosis dosis yang berbeda menunjukkan bahwa penambahan dosis ramuan herbal cair pada penelitian ini berpengaruh nyata. Konversi ransum pada penelitian ini, yaitu rata-rata P0 (1.28 g/ekor), P1 (1.14 g/ekor), P2 (1.10 g/ekor), P3 (1.10g/ekor), dan P4 (1.09 g/ekor) dimana P0 menggunakan ransum basal tanpa ramuan herbal cair, P1 menggunakan ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 1 ml/liter air minum, P2 menggunakan ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 1,5 ml/liter air minum, P3 menggunakan ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 2 ml/liter air minum dan P4 menggunakan ransum basal dengan penambahan ramuan herbal cair 2,5 ml/liter air minum (Hasnita, 2017).

### **Mortalitas Kematian**

Mortalitas kematian yang kecil merupakan hal yang diharapkan dalam pemeliharaan ayam broiler dikarenakan semakin kecil mortalitas semakin besar keberhasilan yang di hasilkan. Hal ini sependapat dengan (Triawan, 2013) yang mentakan salah satu bahan evaluasi dari pemeliharaan dan sekaligus sebagai salah

satu faktor penentu keberhasilan dalam usaha ayam broiler adalah dengan cara menghitung jumlah atau persentase mortalitas ayam broiler

Analisis sidik ragam dari penelitian pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan menunjukkan sangat berbeda nyata ( $p>0,01$ ) terhadap mortalitas kematian ayam broiler. Perlakuan P3 merupakan mortalitas paling sedikit dengan jumlah kematian sebanyak 2 ekor atau sebesar 10 % dari jumlah 20 ekor P2 sebanyak 4 ekor atau sebesar 20 % P1 sebanyak 7 ekor atau sebesar 35 %, dan P0 sebanyak 11 ekor atau sebesar 80 % dari 20 ekor per perlakuan. Hal ini dapat diketahui bahwa pemberian teh uwuh herbal dalam minuman dengan taraf 30 % memiliki mortalitas kematian yang paling sedikit atau persentase kematian paling kecil jika dibandingkan perlakuan P0 sebagai perlakuan kontrol tanpa pemberian minuman teh uwuh herbal.

Hasil selama penelitian ada sebanyak 24ekor ayam yang mati dari 100 ekor yang dipelihara selama satu bulan penelitian. Dari jumlah tersebut yang paling banyak mati terdapat pada perlakuan P0 sebanyak 11 ekor dari 20 per perlakuan atau persentase sebesar 80% dan paling sedikit terdapat pada perlakuan P3 sebanyak 2 ekor atau persentase sebesar 10%. Hal ini diketahui gejala awal kematian pada ayam tersebut adalah terjadinya *Infectious Coryza* atau snot (pilek ayam) dan penyebabnya adalah bakteri *Haemophilus paragallinarum*. Hal ini sependapat dengan (Rasyaf, 2008) yang mengatakan kasus serangan pilek ayam banyak ditemukan pada peternakan ayam pedaging maupun ayam petelur. Penyebabnya adalah bakteri *Haemophilus paragallinarum*. Penyakit ini menyerang ayam pada segala umur dan biasanya kemunculannya bersamaan

dengan serangan CRD. Gejala serangan yaitu ayam terlihat seperti kedinginan, mengalami bersin-bersin disertai keluarnya lendir.

Hasil penelitian dalam pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan selama satu bulan menunjukkan tingkat mortalitas kematian paling rendah terdapat pada perlakuan P3 dengan taraf pemberian ramuan herbal dalam minuman sebesar 30%, dimana angka kematiannya sebanyak 2 ekor atau 10 % dari jumlah populasi dari setiap perlakuan dibandingkan perlakuan P0 (perlakuan control) tanpa pemberian ramuan herbal kedalam minuman memiliki tingkat mortalitas kematian sebanyak 11 ekor atau sebesar 80%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broieler pertumbuhan berdampak positif terhadap tingkat angka mortalitas kematian dikarenakan kandungan dari minuman herbal ramuan herbat tersebut mengandung zat aktif yang dapat berfungsi sebagai *coccidiostatalami*, meningkatkan imunitas ayam sehingga menekan mortalitas selain itu salah satu bahan ramuan herbal seperti jahe memiliki daya antioksidan yang sama dengan vitamin C. Jahe memiliki rimpang yang kaya akan kandungan poliphenol ternyata

dapat melindungi tubuh dari berbagai polutan yang ada di lingkungan. Hal ini sependapat dengan Ahmad (2011) menyatakan bahwa jahe memiliki daya antioksidan yang sama dengan vitamin C. Ditambah Kikuzaki dan Nakatani (2003) jahe memiliki rimpang yang kaya akan kandungan poliphenol ternyata dapat melindungi tubuh dari berbagai polutan yang ada di lingkungan. Efek antioksidan jahe juga dapat meningkatkan hormon testosteron, LH dan melindungi testis tikus putih yang diinduksi oleh fungisida mancozeb.

Penelitian tanaman herbal pada ayam broieler terhadap mortalitas kematian dengan formulasi P0 = probiotik, P1 = Jamu probiotik lengkap, P2 = jamu probiotik lengkap + daun katup, dan P3 = jamu probiotik lengkap + daun sirih. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa mortalitas ayambroiler yang menggunakan jamu probiotik dan tanaman herba dalam air minum berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) pada perlakuan P1 dan P2 dengan hasil P0 dan P3 sebesar 0 % sedangkan P1 sebesar 0,03 % dan P2 sebesar 0,05 % (Nurhaeda, 2013).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan dari pemberian teh uwuh herbal sebagai pengganti antibiotik pada ayam broiler pertumbuhan selama satu bulan adalah:

1. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan pemberian minuman teh uwuh herbal memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi pakan dan konversi pakan serta berpengaruh nyata terhadap penambahan bobot badan.
2. Pemberian minuman herbal sebanyak 30% menunjukkan hasil yang lebih optimal dengan adanya peningkatan pertumbuhan ayam broiler.

### **Saran**

Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui batasan pemberian ramuan herbal serta dampak yang terjadi jika kelebihan pemberian ramuan herbal tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Ahmed, A., Azim, A., Gurjar, M., & Baronia, A. K. 2014. Current concepts in combination antibiotic therapy for critically ill patients. Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine, 18, 5, 310.
- Amrullah. I. K. 2006. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Armando, R. 2009. Memproduksi 15 Jenis Minyak Atsiri Berkualitas. Penebar Swadaya. Jakarta
- Bestari, John., Aminuddin Parakkasi, & Syahril Akil. 2005. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia linn*) Yang direndam Air Panas Terhadap Penampilan Ayam Broiler. Jurnal Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (Halaman 708 – 709).
- Bezoen, A., Haren, W. Van, & Hanekamp, J. C. 2000. Emergence of a debate : AGPs and public health - Antibiotics: Use and resistance mechanisms. Soedarmono dalam Sudigdoadi (2007).
- Chooi, O.H. 2008. Rempah Ratus: Khasiat Makanan dan Ubatan. Prin-AD SDN.BHD, Kuala Lumpur. Halaman: 202-203.
- Devi, N. F., F. Yulianti, dan Andriani. 2010. Kandungan Flavonoid dan Limonoid pada Berbagai Fase Pertumbuhan Tanaman Jeruk Kalamondin (*Citrus mitis Blanco*) dan Purut (*Citrus hystrix Dc.*). J. Hort. 20(1): 360-367.
- Dharmawan, R., H. S. Prayogi, dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2016. Penampilan Produksi Ayam Pedaging yang Dipelihara Pada Lantai Atas Dan Lantai Bawah. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 26(3): 27 – 37
- Fahrudin, A., W. Tanwirah, H. Indrijani. 2016. Konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran. Lacy, M. and L. R. Vest. 2000. Improving Feed Conversion in Broiler: A Guide for Growers. Springer Science and Business Media Inc, New York
- Goel, A., Kunnumakkara, A. B. and Aggarwal, B. B. (2007). Curcumin as "Curecumin": From Kitchen to Clinic, Biochemical Pharmacology, 9563, 1-23.

- Gultom, A. G., D. T. H. Sihombing dan A. M. Fuah. 2003. Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam Ransum untuk Meningkatkan Bobot Badan Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hariadi, D.B., Edhy Sudjarwo, Nur Cholis. 2014. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Dan konversi Pakan Pada Ayam Pedaging. *Jurnal J. Ternak Tropika* Vol. 15, No.2: 31-35, 2014.
- Hasnita, Juwita Salim. 2017. "Efektifitas Penggunaan Ramuan Herbal Cair Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum, dan Konversi Ransum Pada Ayam Broiler Dengan Pemberian Dosis Yang Berbeda. Skripsi Jurusan Ilmu Peternakan fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin: Makassar.
- Hebert Adrianto. 2014. "Efektivitas Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*), Jeruk Limau (*Citrus Amblycarpa*), Dan Jeruk Bali (*Citrus Maxima*) Terhadap Larva *Aedes Aegypti*". <http://bpk.litbang.depkes.go.id/index.php/aspirator/article/view/35> (Diakses pada tanggal 26 Maret 2019)
- Kartasudjana, R dan E. Suprijatna. 2010. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta. 81-94.
- Kikuzaki dan Nakatani, 2003 . Antioxidant effects of some ginger constituents. *J. Food Science*.
- Kumala, Shirly, dan Dian Indriani. 2008. Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Cengkeh (*Eugenia aromaticum* L). *Jurnal Farmasi Indonesia* , 4(2):82-86.
- Kusuma, H.A., A. Mukhtar, dan R. Dewanti. 2016. Pengaruh tingkat Pembatasan Pemberian Pakan (Restricted Feeding) Terhadap Performan Ayam Broiler Jantan. *Jurnal Sains Peternakan* Vol. 14 (1).
- Lubis, A. R. (2018). Keterkaitan kandungan unsur hara Kombinasi limbah terhadap pertumbuhan jagung manis. *Jasa padi*, 3(1), 37-46.
- Maryuni, Siti Sulastri. 2003. Pengaruh kandungan Lisin dan Energi Metabolis Berbeda dalam Ransum yang Mengandung Ubikayu Fermentasi Terhadap Lemak Ayam Broiler. Tesis. Diterbitkan. Program Magister Ilmu Ternak Program Pasca Sarjana Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- Mediatani. 2015. Cara Sukses Menanam Lada Dengan Mudah. <http://mediatani.com/cara-sukses-menanam-lada/>. Diakses tanggal 26 Maret 2019.
- Mediatani. 2015. Cara Sukses Menanam Lada Dengan Mudah. <http://mediatani.com/cara-sukses-menanam-lada/>. Diakses tanggal 26 Maret 2019.
- Mulyono. (2006). *Membuat Reagen Kimia Di Laboratorium*. Jakarta: Bumi Aksara. Hal. 50.

- Munawaroh, S. dan A. Handayani. 2010. Ekstraksi Minyak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix* D.C.) dengan Pelarut Etanol dan N-Heksana. *Jurnal Kompetensi Teknik*. 1(2): 73-78.(Hebert, 2014)
- Nurdjannah, N. 2004. Diversifikasi Penggunaan Cengkeh, Perspektif, Vol. 3, hal : 61-70.
- Nurhaeda. 2013. Aplikasi Bakteri Probiotik Dan Tanaman Herbal Pada Ayam Broiler. *Jurnal Galung Tropika* Halaman 1 – 8.
- Prasetyo, Y, T. 2003. Instan: Jahe, Kunyit, Kencur, Temulawak. Yog
- PT. Charoen Pokphand Indonesia, 2006. Manual Manajemen Broiler CP 707. CP GROUP, Jakarta
- Riansari A. 2008. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Serum Tikus Jantan Galur Wistar Hiperlipidemia. Semarang: Universitas Diponegoro;.(Riansari,2008)
- Sanusi, A., Rusiadi, M., Fatmawati, I., Novalina, A., Samrin, A. P. U. S., Sebayang, S., ... & Taufik, A. (2018). Gravity Model Approach using Vector Autoregression in Indonesian Plywood Exports. *Int. J. Civ. Eng. Technol*, 9(10), 409-421
- Siregar, D. J. S. (2018). PEMANFAATAN TEPUNG BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L) SEBAGAI FEEDADDITIF PADA PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER. *Jurnal Abdi Ilmu*, 10(2), 1823-1828.
- Sitepu, S. M. B. (2016). Strategi Pengembangan Agribisnis Sirsak di Kabupaten Deli Serdang (Studi Kasus Desa Durin Simbelang Kecamatan Pancur Batu).
- Syahputra, B. S. A., Sinniah, U. R., Ismail, M. R., & Swamy, M. K. (2016). Optimization of paclobutrazol concentration and application time for increased lodging resistance and yield in field-grown rice. *Philippine Agricultural Scientist*, 99(3), 221-228.
- Sulardi, T., & Sany, A. M. (2018). Uji pemberian limbah padat pabrik kopi dan urin kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculatum*). *Journal of Animal Science and Agronomy panca budi*, 3(2).
- Sajar, S. (2017). Kisaran Inang *Corynespora cassiicola* (Berk. & Curt) Wei Pada Tanaman Di Sekitar Pertanaman Karet (*Hevea brassiliensis* Muell). *Jurnal Pertanian Tropik*, 4(1), 9-19.
- Saragih, B. 2008. Agribisnis Berbasis Peternakan. Bogor ; Pustaka Wirausaha Muda.
- Salminen, S., Wright, AV., Ouwehand A. 2004. *Lactic Acid Bacteria*. New York : Marckel Dekker.

- Setyanto, A., U. Antomomarsono dan R. Muryani. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var *Amarum*) dalam Ransum Terhadap Laju Pakan dan Kecernaan Pakan Ayam Kampung Umur 12 Minggu. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.<http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/aaj/article/view/813/787>  
Diakses tanggal 26 Maret 2019.
- Siregar. D. J. S. 2017. Pemanfaatan Tepung Bawang Putih (*Alium Sativum L*) Sebagai Feedadditif Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler. Jurnal Fakultas pertanian Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Vol. 10 No. 2
- Syahrudin, E., H. Abbas, E. Purwati dan Y. Heryandi. 2012. Aplikasi mengkudu sebagai sumber antioksidan untuk mengatasi stres ayam broiler di daerah tropis. J.
- Tarigan, R. R. A., & Ismail, D. (2018). The Utilization of Yard With Longan Plantingin Klambir Lima Kebun Village. Journal of Saintech Transfer, 1(1), 69-74.
- Thomas, A.N.S. 2007. Tanaman Obat Tradisional. Yogyakarta.Kanisus.
- Triawan, A., D Sudrajat, dan Anggraeni. 2013. Performa Ayam Broiler Yang Diberi Ransum Mengandung Neraca Kation Anion Ransum Yang Berbeda. Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936 Volume 4 Nomor 2
- Utami, ER. 2011. Antibiotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maliki. Malang
- Wahju. J. 2006 *Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi kelima. Gadjah Mada University Press.*Yogyakarta
- Wahyono, F. 2013. Pengaruh teknologi probiotik terhadap tingkat konsumsi pakan, pertumbuhan bobot badan dan kolesterol darah ayam broileryang diberi pakan tinggi lemak jenuh atau tak jenuh. J. Pengembangan Peternakan Tropis. 27 : 36-43
- Wirapati, R. D. 2008. Efektivitas Pemberian Tepung Kencur (*Kaempferia galangal* Linn) pada Ransum Ayam Broiler, Kadar Kolestrol, Presentase Hati, dan Bursa Fabrius. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Yunilas, 2005. Performa Ayam Broileryang Diberi Berbagai Tingkat Protein Hewani Dalam Ransum. Jurnal agribisnis peternakan. Vol.1, No. 1.
- Zulchi T.P.H., Nurul A.R. 2006. Pengaruh Berbagai Organ Tanaman Dan Lama Penyulingan Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Minyak Atsiri Cengke (*Caryophyllusaromaticus*).<http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jiptumm-gdlres-2002-try-5372-atsiri&q=Minyak>.  
(Diakses pada tanggal 26 Maret 2019)