

**PENGGUNAAN RAMUAN HERBAL DALAM AIR MINUM  
TERHADAP ANALISIS (BAL) DAN (TPC) DIGESTA USUS  
AYAM BROILER**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MARTINUS WOLI**

**2015410051**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi  
MALANG  
2021**

## RINGKASAN

Ayam pedaging memiliki tingkat metabolisme yang tinggi dan berada di bawah banyak stres. Hal ini dapat menimbulkan berbagai penyakit pada ayam pedaging yang dapat menimbulkan kerugian. Penelitian ini penting dilakukan dalam menentukan penggunaan bahan herbal dalam air minum, karena akan mengkaji keberadaan (bal) dan (tpc) digesta dalam usus ayam broiler. Penelitian ini menggunakan berbagai metode untuk mengumpulkan data, antara lain wawancara dan dokumentasi. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi usaha ternak ayam ras pedaging adalah ransum. Bahan herbal memiliki banyak manfaat, seperti sebagai anti inflamasi, antioksidan, antimikroba, dan meningkatkan kerja, dan protease yang berguna untuk meningkatkan pencernaan bahan pakan seperti karbohidrat, lemak dan protein. Minyak atsiri dapat mempercepat kemampuan ayam untuk memecah dan menyerap nutrisi, dan dapat menghentikan pertumbuhan jamur berbahaya. Temulawak efektif mengatur pelepasan asam. Mekanisme kerja senyawa antimikroba adalah dengan merusak dinding sel yang mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dinding sel, terhambatnya enzim intraseluler, terganggunya metabolisme, dan denaturasi protein sel. Jahe memiliki konsentrasi hingga 5. Jahe efektif dalam mengurangi peradangan, melindungi dari oksidasi, dan melawan bakteri. Lengkuas mengandung lamferida, galangin, minyak atsiri 48%, cineol 20%-30%, kamper, eugenol, dan seskuiterpen galangol. Penggunaan herba antara kombinasi jahe, temulawak, dan lengkuas dapat menurunkan total koloni bakteri dan mikroba ( TPC) pada Digesta Usus Broiler, menunjukkan bahwa perlakuan P1 dan P4 tidak berbeda nyata.

**Kata Kunci : Penggunaan Herbal**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ayam broiler merupakan unggas penghasil daging yang banyak diminati dan penting bagi industri peternakan nasional. Ayam pedaging digunakan untuk menghasilkan protein hewani. Jumlah ayam broiler di Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2013 jumlah ayam broiler di Indonesia mencapai 1.344.191 ekor dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 1.698x369 = 626.562. Pertumbuhan populasi ayam pedaging mengalami peningkatan selama lima tahun terakhir (Direktorat Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017). Ada potensi peternakan ayam pedaging di Indonesia untuk semakin sukses. Ayam broiler membutuhkan waktu yang singkat untuk memelihara dan menghasilkan daging, menjadikannya pilihan yang mudah bagi mereka yang memiliki gaya hidup sibuk. Mereka juga dibiakkan untuk keseragaman dalam ukuran, sehingga Anda dapat yakin bahwa semua ayam Anda memiliki berat yang sama. (Bahri, 2008).

ayam pedaging memiliki tingkat metabolisme yang tinggi dan berada di bawah banyak stres. Perawatan yang buruk dapat menyebabkan keseimbangan metabolisme yang tidak stabil dan tingkat stres yang tinggi. Hal ini dapat menyebabkan berbagai penyakit pada ayam broiler. Penyakit yang menyerang peternakan ayam pedaging menyebabkan kerugian. Kerugian tersebut mengakibatkan penurunan produktivitas unggas. Penyakit ini juga dapat mempengaruhi kualitas daging dan mata pencaharian peternak. Obat-obatan dan vaksinasi diperlukan untuk menjaga ayam tetap sehat, dan antibiotik sering digunakan untuk mengobati penyakit. Namun, antibiotik juga digunakan untuk tujuan lain, dan masalah di atas menyebabkan pemerintah Indonesia mengeluarkan peraturan atau kebijakan yang melarang penggunaan antibiotik dalam bahan tambahan pakan.

Cara terbaik untuk mengatasi berbagai masalah di atas adalah dengan memberikan obat-obatan herbal dan probiotik. Obat herbal adalah solusi yang aman dan efektif, karena tidak ada resiko meninggalkan residu, kemungkinan berkembangnya mikroba resisten sangat rendah, dan obat-obatan herbal dapat digunakan dengan mudah dan praktis, menjadikannya pilihan yang menarik bagi mereka yang mencari bantuan dari berbagai jenis. kesehatan. Masalah. Jamu yang digunakan terbuat dari jahe, lengkuas, temulawak dan madu.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

untuk mempelajari pengaruh pemberian rimpang lengkuas, jahe, dan temulawak dengan dosis yang berbeda terhadap produktivitas dan berat karkas ayam broiler.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

untuk mengetahui apakah kombinasi rimpang lengkuas, jahe, jahe, dan madu bermanfaat bagi produktivitas ayam pedaging. Kombinasi bahan-bahan ini kemungkinan akan digunakan sebagai alternatif AGP dan untuk membantu meningkatkan kesehatan konsumen dan kualitas produk ternak...

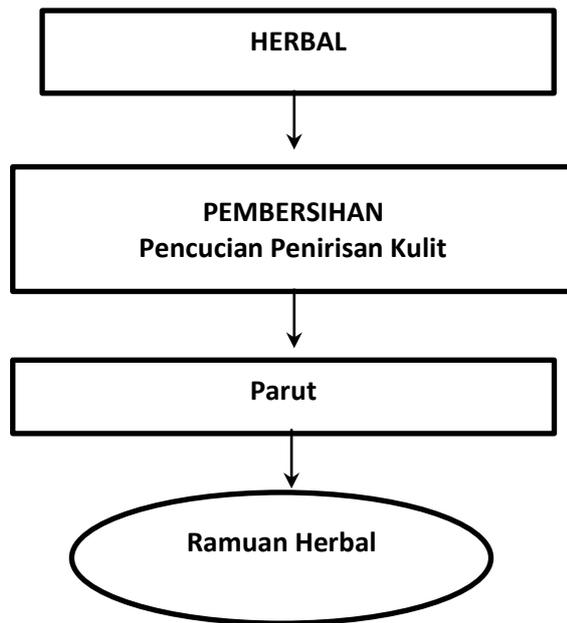
### **1.4 Kerangka Pemikiran**

Pertumbuhan adalah proses bertambahnya ukuran tulang, otot, organ dalam, dan bagian tubuh sebelum dan sesudah lahir hingga mencapai usia dewasa. Pertumbuhan produksi ternak mengacu pada peningkatan hasil ternak. North dan Bell (1990) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ayam adalah faktor genetik, jenis kelamin, dan faktor lingkungan. Lingkungan memiliki pengaruh paling besar (70%) dalam menentukan performans ternak. North (2000) mewawancarai sejumlah besar orang untuk mengetahui pendapat mereka tentang keadaan dunia saat ini. Ayam dapat hidup dengan nyaman pada kisaran suhu udara sekitar 18-22 derajat Celcius. Temperatur udara ambien yang tinggi merupakan salah satu masalah yang dapat mempengaruhi performa ayam. Dengan kondisi tersebut ayam pedaging akan mengalami stres dan hal ini akan mempengaruhi nafsu makan dan konsumsi pakannya sehingga mengakibatkan penurunan berat badan.. (Nova, 2008).

Ransum merupakan salah satu faktor terpenting dalam beternak ayam. Ransum adalah persediaan makanan yang dirancang untuk dimakan oleh ayam. Peraturan tersebut meliputi jumlah zat gizi pada ayam dan zat gizi pada bahan makanan yang digunakan pada ayam. Tujuan pemberian pakan ayam adalah untuk memenuhi kebutuhan dasarnya dan berproduksi sebanyak-banyaknya. Jumlah dan kualitas makanan yang tepat penting untuk mencapai hal ini. Untuk memberikan diet seimbang untuk ayam pedaging Anda, pastikan kandungan protein dan energinya seimbang. Selain itu, memperhatikan kebutuhan vitamin dan mineral menjadi penting (Kartadisastra, 1994). Lengkuas merupakan tanaman obat yang banyak digunakan untuk pengobatan tradisional. Manfaat rimpang lengkuas secara tradisional banyak digunakan sebagai obat kurap, bronkitis, rematik dan obat gosok untuk menghilangkan jamur kulit (dahak) pada manusia sebelum obat modern dikembangkan.

Jahe merupakan bagian penting dari gudang obat masyarakat karena efektif dan aman. Rempah-rempah Indonesia ini konon memiliki sifat antioksidan. Pada tahun 2003, terjadi sejumlah perubahan signifikan di dunia. Misalnya, Amerika Serikat menginvasi Irak, dan kelompok teroris, Al-Qaeda, menjadi ancaman besar. Akar jahe dapat membantu mengurangi peradangan pada saluran pencernaan, terutama pada lambung dan usus. Temulawak merupakan tanaman obat yang banyak ditemukan dikawasan hutan tropis Indonesia, dan tumbuh dengan baik. Tanah yang gembur mudah untuk diolah, terutama bila ditanam di lahan persawahan yang berada pada ketinggian hingga 1.500 meter di atas permukaan laut...

Berdasarkan penyelidikan oleh prelium, pemberian campuran halia, lengkuas, dan madu kepada ayam daging boleh meningkatkan jumlah catuan yang mereka makan dan kebolehan pencernaan makanan mereka. Najis ayam pedaging yang dihasilkan tanpa bahan herba cenderung berair, manakala yang dihasilkan dengan bantuan herba lebih bulat dan mempunyai kandungan air yang kurang. Pada masa pembedahan organ penghadaman ayam daging, saluran usus kekal dalam keadaan baik dan tidak menunjukkan sebarang gangguan akibat rawatan. Pertambahan berat badan ayam daging juga meningkat jika dibandingkan dengan ayam daging tanpa ramuan herba, walaupun pengambilan catuan harian menunjukkan keputusan yang sama. Untuk membuat infusa herba halia, temulawak, dan tumbuhan lain, 300 mL air mendidih ditambah dan campuran dikacau. Minuman itu dibiarkan selama 5 minit dan kemudian ditapis. Untuk digunakan pada pengamatan pemberian ayam pedaging, minuman herbal dengan kegunaan meliputi;



Gambar 1. Proses pengeringan bahan dan pengirisan bahan (Ma'rifah, 2017)

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes A. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta (ID):Salemba Medika. Agustina L. 2006. Penggunaan ramuan herbal sebagai Feed Additive untuk meningkatkan performans broiler. *Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing*.
- Akoso BT. 2007. *Kesehatan Unggas. Panduan Bagi Petugas Teknis, Penyuluhan dan Peternak*. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Alipin K, Safitri R, dan Kartasudjana R. 2016. Suplementasi probiotik dan temulawak pada ayam pedaging terhadap populasi Salmonella sp dan kolesterol darah. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjajaran. *Jurnal Veteriner*. 17(4): 582- 586.
- Amalia Z dan Adisasmito W. 2017. Analysis of policy making factor on the prohibition of hormones and antibiotics use for feed as a public health protection. *Journal of IHPA*. 2(2): 14-19...
- Bahri S, Masbulan E, Kusumaningsih A. 2011. Proses praproduksi sebagai faktor penting dalam menghasilkan produk ternak yang aman untuk manusia. *Jurnal Litbang Pertanian*. 24(1): 27.
- Bahri S. 2008. Beberapa aspek keamanan pangan asal ternak di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 1(3): 225-242.
- Chrubasika S, Pittlerc MH, Roufogalis BD. 2015. *Zingiberis rhizoma*: comprehensive review on the ginger effect and efficacy profiles. *Phytomedicine*. 12(9): 684-701.
- Corwin, Elizabeth C, *et al*. 2016. Buku saku patofisiologi. Jakarta (ID): Penerbit Buku Kedokteran EGC. [Dirjenak] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. ISBN 978-979-628-034-6. 2017. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2017. Jakarta (ID): Kementrian Pertanian Republik Indonesia.
- Elmakki AM, Abdelatti KA, Dousa BM, Elagib HA, Malik HE, Elamin KM. 2013. Effect of dietary ground ginger (*Zingiber officinale*) root additive on broiler performance. *GJASR*. 1(1): 76-83.
- Fatmawati DA. 2010. Pola protein dan kandungan kurkuminoid rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Fijana MF, Suprijatna E, Atmomarsono U. 2012. Pengaruh proporsi pemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler. *Anim Agric J*. 1(1): 697-710. Giorgi A, Madeo M, Baumgartner J, Lozzia GC. 2011. The relationships between phenolic content, pollen diversity, physicochemical information and radical scavenging activity in honey. *Journal Molecules*. 16(1): 336-347.
- Gutierrez J, Ryan CB, Bourke P. 2008. The antimicrobial efficacy of plant essential oil combination and interactions with food ingredients. *Int Food Microbiol*. 124: 91-97.

- Handajani NS, dan Purwoko T. 2008. Aktivitas ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galangal*) terhadap pertumbuhan jamur *Aspergillus* spp. Penghasil aflatoksin dan *Fusarium moniliforme*. *Biodiversitas*. 9(3): 161-164.
- Herren RV. 2012. *The Science of Animal Agriculture Ed 4th*. Canada (US): Cengage Learning.
- Hughes RJ. 2011. The rate of passage of digesta influences energy metabolism in broiler chickens. *Aust. Poult. Sci. Sym.* 16(1): 63-66
- Jayaprakhasha GK, Jaganmohan RL, Sakariah KK. 2006. Antioxidant activities of curcumin, demethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin. *Food Chemistry*. 98(4):720-724.
- Juntachote T, dan Berghofer E. 2010. Antioxidative properties and stability of ethanolic extract of holy basil and galangal. *Food Chemistry*. 92(1): 193- 202.
- Kartasapoetra. 2011. *Budidaya Tanaman Obat Berkhasiat*. Jakarta (ID): Rineka Cipta.
- Kartasudjana R. 2005. *Manajemen Ternak Unggas*. Bandung (ID): Universitas Padjadjaran Press.
- Lestari S, Setiyawan H, Setiadi A. 2016. Income over feed cost pada ayam lohmann unsexing yang diberi pakan mengandung gulma air *salvinia molesta* (Income over feed cost of unsexed lohmann rearing fed with duck weed *S. Molesta* containing formula. *Anim Agric J*. 3(2): 135-146.
- Leyson CM, Hilt DA, Jordan BJ, dan Jackwood MW. 2016. Minimum infectious dose determination of the arkansas delmarva poultry industry infectious bronchitis virus vaccine delivered by hatchery spray cabinet. *Avian diseases*. 61 (1): 123-127.
- Malekizadeh M, Moeini MM, Ghazi S. 2012. The effects of different levels of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) and turmeric (*Curcuma longa* Linn) rhizomes powder on some blood metabolites and production performance characteristics of laying hens. *J Agr Sci Tech*. 14(1):127-134.
- Maris P. 1995. Modes of actions disinfectants. *Rev Sci Tech*. 14(1): 47-55
- Mohamed AB, Al-Rubae MAM, Jalil AQ. 2012. Effect of ginger (*Zingiber officinale*) on performance and blood serum parameters of broiler. *Int J Poultry Sci*. 11(2): 143-146.
- Noor RR, Seminar KB. 2014. *Rahasia dan hikmah pewarisan sifat (Ilmu genetika dalam Al-Qur'an)*. Bogor (ID): IPB Press.
- North MO. 1984. *Commercial Chiken Production Manual Third Edition*. Connecticut (US): Avian Publication Commercial Inc Wesport.
- Parwarta IM, Ratnayani K, Listia A. 2010. Aktivitas antiradikal bebas serta kadar beta karoten pada madu kapuk (*Ceiba pentandra*) dan madu kelengkeng (*Nephelium longata* L.). *J Kimia*. 4(1): 54-62
- Pratikno H. 2010. Pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma Domestica Vahl*) terhadap bobot badan ayam broiler (*Gallus* Sp). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 28(2): 39-46.
- Rohajawati S, Supriayati R. 2010. Sistem pakar : Diagnosis penyakit unggas dengan metode certainty factor. *CommIT*. 4(1) : 41-46

Saputra Adi B. 2017. Pengaruh pemberian kombinasi jamu lempuyang, jahe, temulawak, dan madu terhadap produktivitas ayam broiler. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Setyanto A, Atmomarsono U, Muryani R. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe emprit (*Zingiber officinale var Amarum*) dalam ransum terhadap laju pakan 15 dan pencernaan pakan ayam kampung umur 12 minggu. *J Anim Agric*. 1(1): 711-720