

**PENGARUH PEMBERIAN MSG
DALAM PAKAN TERHADAP PRESENTASE KARKAS DAN LEMAK
ABDOMINAL AYAM BROILER PERIODE FINISHER**

Ryan Azzahra¹. Sunaryo². Badat Muwahhid²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

E-mail : ryanazzahra0202@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan MSG (monosodium glutamat) terhadap presentase karkas dan presentase lemak abdominal. Penelitian menggunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 4 perlakuan dan 4 ulangan, Perlakuan meliputi penggunaan MSG sebagai *Feed aditif* pakan broiler finisher dengan perlakuan P0 = Pakan komersil 100%, P1 = Pakan komersil+ MSG 2 gr/kg pakan, P2 = Pakan komersil+MSG 3 gr/kg pakan dan P3 = Pakan komersil+MSG 4 gr/kg pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan MSG berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap presentase karkas ayam broiler umur 35 hari. Adapun rata-rata presentase karkas yang diperoleh P0 65,75%^a, P1 69,25%^b, P2 70,25%^b, P3 70,25%^c. Sedangkan penggunaan MSG tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap presentase lemak abdominal. Rata-rata presentase lemak abdominal selama penelitian adalah P0 0,15% P1 0,12% P2 0,14% P3 0,27%. Penelitian disimpulkan bahwa penggunaan *feed aditif* MSG dalam pakan meningkatkan produktifitas broiler. Penambahan MSG 4 gr/kg pakan memiliki respon terbaik terhadap kuantitas dan kualitas produksi broiler.

Kata kunci : *monosodium glutamat, feed aditif, presentase karkas, presentase lemak abdominal.*

**EFFECT OF GIVING MSG IN FEED TO PRESENTATION OF CARCASS
AND ABDOMINAL FAT OF BROILER CHICKEN IN THE FINISHER
PERIOD**

Abstract

The aim of this study was analyze the effect of using MSG (monosodium glutamate) on the percentage of carcass and the percentage of abdominal fat. The study used an experimental method with a completely randomized design (CRD). Consisting of 4 treatments and 4 replications, the treatment included the use of MSG as feed additive for broiler finisher feed with treatments P0 = 100% commercial feed, P1 = Commercial feed + MSG 2 gr/kg feed, P2 = Commercial feed + MSG 3 gr/kg feed and P3 = Commercial feed + MSG 4 g/kg feed. The results showed that the use of MSG had a high significant effect ($P < 0.01$) on the percentage of 35-day-old broiler carcasses. The average carcass percentage obtained was P0 65.75%^a, P1 69.25%^b, P2 70.25%^b, P3 70.25%^c. Meanwhile, the use of MSG had not significant effect ($P > 0.05$) on the percentage of abdominal fat. The average percentage of abdominal fat during the study was P0 0.15% P1 0.12% P2 0.14% P3 0.27%. The research concluded that the use of feed additive MSG in feed increased broiler productivity. The addition of MSG 4 g/kg of feed had the best response to the quantity and quality of broiler production.

Keyword: *monosodium glutamat, feed aditive, percentage of carcass, abdominal fat percenta*

PENDAHULUAN

Pakan merupakan campuran dari bahan yang mengandung nutrisi yang berguna untuk menunjang perkembangan tubuh dan reproduksinya (Muharlién, Zakaria dan Rachmawati, 2011). Jenis pakan yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan berat badan ayam pedaging harus mengandung nutrisi yang baik seperti protein, vitamin, karbohidrat, lemak, mineral, air, suplemen pakan dan imbuhan pakan. Sehingga nutrisi dan bobot badan tetap terjaga hingga masa panen. Kebutuhan untuk meningkatkan produksi ayam pedaging ditopang oleh kebutuhan bahan aditif yang murah. Salah satu bahan tambahan yang digunakan oleh peternak adalah MSG.

Monosodium glutamat (MSG) adalah asam amino *non essential* yang banyak digunakan sebagai *aditif* makanan untuk merangsang rasa terhadap makanan (Jinap dan Hajeb, 2010; Takahashi *et al.*, 2011). MSG mengandung konstituen utama, yaitu natrium (Na) merupakan mineral dan asam glutamat sebagai penyusun protein, salah satunya untuk memajukan perkembangan, sedangkan natrium digunakan untuk mengimbangi regangan osmotik sel-sel tubuh. MSG berperan sebagai perantara dalam respon interkonversi asam amino. Asam glutamat membantu cara paling umum untuk mencampur asam amino yang berlebihan yang akan bergabung dengan asam amino *essential* yang masuk melalui pakan untuk membentuk protein tubuh dengan cara ini meningkatkan penambahan berat badan pada ayam. Bobot karkas merupakan faktor untuk diketahui efek dari *zat aditif* tersebut untuk mengetahui persentasenya.

Karkas mempunyai komponen yang terdiri dari lemak, tulang, otot dan kulit yang memiliki kecepatan pertumbuhan yang berbeda. Salah satu dari keempat komponen karkas mempunyai pertumbuhan yang relatif lebih kecil adalah tulang, sedangkan komponen lainnya diengaruhi oleh bobot

akhir (Zulkarnain, 1992). Anggraeni (1999) menyatakan bahwa ketidak samanya pada kecepatan pertumbuhan organ ternak bagian tubuh dapat menyebabkan perbedaan kuantitas dan kualitas distribusi tubuh ternak. Karkas erat kaitanya dengan lemak *abdominal*. Kadar lemak *abdominal* didapat dari pengukuran lemak yang terdapat di rongga abdomen Resnawati, (2004). Lemak *abdominal* sangat berpengaruh terhadap karkas karena jika karkasnya tinggi maka lemak semakin rendah, maka dari itu dilakukan penelitian mengenai pengaruh *monosodium glutamat (MSG)* terhadap persentase karkas dan lemak *abdominal*.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 April sampai dengan 29 April 2022. Bertempat di Peternakan unggas di Kabupaten Magetan. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah pakan *broiler* periode finisher, *Monosodium Glutamat (MSG)*, dan *broiler* 80 ekor umur 21 hari dengan kualifikasi bobot badan homogen. Sedangkan peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan digital, *feeder*, dan perlengkapan kandang lainnya.

Penelitian menggunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 ulangan. Sehingga ada 16 unit percobaan. Setiap unit percobaan berisi 5 ekor *broiler*. Adapun perlakuan yang diberikan penelitian ini adalah P0 = pakan komersil 100%, P1 = pakan komersil + MSG 2 gr/kg pakan, P2 = pakan komersil + MSG 3 gr/kg pakan dan P3 = pakan komersil + 4 gr/kg pakan. Kemudian semua bahan dicampur sampai homogen.

Pakan diberikan pagi dan sore sesuai pada masing-masing perlakuan yang telah ditentukan. Kemudian pada umur 35 hari ayam yang telah diberikan tanda di lakukan penimbangan bobot akhir ayam. Setelah itu melakukan pemotongan pada ayam untuk ditimbang karkas ayam. Selanjutnya mencari persentase karkas dengan rumus bobot karkas dibagi bobot hidup dikali seratus persen. Selanjutnya dicari persentase lemak *abdominal* yang di dapat pada sekeliling lapisan otot dan pada sekitar gizzard lalu dilanjutkan dengan

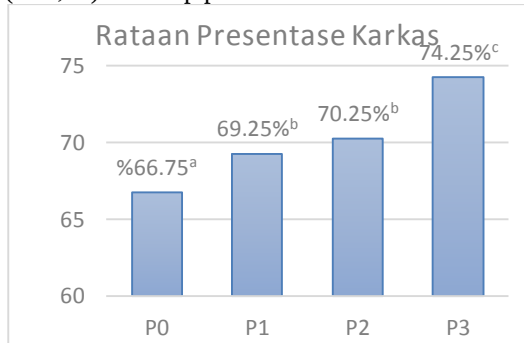
penimbangan. Untuk memperoleh presentase lemak menggunakan rumus bobot lemak *abdomen* dibagi bobot hidup dikalikan 100% dan mencatat hasilnya.

Data yang di analisa menggunakan analisis ragam. Data yang di peroleh dalam penelitian di masukkan ke dalam program Microsoft excel sesuai tabel analisa ragam. Karena data dalam % apabila kisarnya tidak pada 30 - 70% maka sebelum dianalisa dilakukan tranformasi data. Apabila hasil analisa ragam menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata di lanjutkan dengan uji BNT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Presentase karkas

Berdasarkan hasil analisis ragam dalam penelitian penggunaan MSG menunjukkan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap presentase karkas.



Gambar 1. Rataan Presentase Karkas

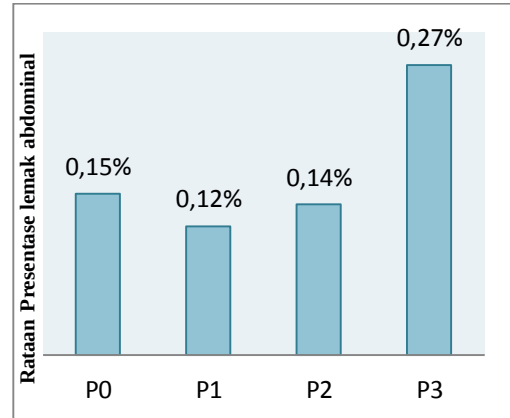
Pada rata-rata presentase karkas ini diduga *asam glutamat* terkandung dalam MSG yang bisa membantu proses sintesis asam amino yang ada dalam pakan yang berguna untuk meningkatkan protein tubuh sehingga bertambahnya presentase karkas (Young dan Ajami, 2000).

Pada Gambar 1: P0 berbeda dengan P1 dan P2, hal ini disebabkan pada P1 dan P2 menggunakan dosis MSG 2 gr/kg dan 3 gr/kg pakan yang dapat meningkatkan presentase karkas. Pada perlakuan P1 dan P2 ini tidak jauh berbeda ini dikarenakan dosis 3 gr/kg pakan kurang dapat meningkatkan presentase karkas. Pada perlakuan P1 dan P2 berbeda dengan P3, Hal ini penggunaan MSG dengan

dosis 4 gr/kg pakan dapat meningkatkan presentase karkas yang optimal. Hal ini masih dalam kisaran presentase karkas yang baik dengan pemotongan "*Ready too cook*" yang paling baik berkisar antara 70% – 77% (North and Bell, 1990)

Presentase lemak abdominal

Berdasarkan hasil analisis ragam dalam penelitian ini menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap lemak abdominal.



Gambar 2. Rataan Presentase Lemak Abdominal.

Gambar 2. Hal ini bisa disebabkan juga karena ayam pedaging umur 5 minggu masih dalam pertumbuhan. Ini sesuai dengan pernyataan Pratikno (2011), penimbunan lemak pada ayam dengan cepat umur 6-7 minggu, sehingga diimbangi dengan pertambahan bobot badan ayam yang mengalami peningkatan yang relatif cepat. Rataan presentase lemak *abdominal* pada penelitian ini berkisar antara 0,15% - 0,27% dari bobot ayam. Penelitian ini bisa dinyatakan rendah bila dibandingkan dengan pernyataan Salam (2013), bahwa presentase lemak abdominal ayam broiler berkisar antara 0,73% - 3,79%. Hal ini juga dipengaruhi juga beberapa faktor yaitu: jenis ayam, kuantitas dan kualitas ransum ayam, lalu faktor lingkungan antara lain kandang, musim, temperatur serta suhu kelembapan ruang Tumua dkk (2010).

KESIMPULAN

Penelitian bisa disimpulkan bahwa penggunaan MSG dalam pakan berpengaruh terhadap kuantitas produksi karkas. Penambahan MSG 4 gr/kg pakan memiliki respon terbaik terhadap kuantitas karkas dan kualitas produksi karkas. Disarankan untuk menggunakan MSG dengan dosis 4 gr/kg pakan broiler finisher, juga disarankan untuk dilakukan uji lanjut dengan menambah dosis beberapa gram untuk meningkatkan presentase karkas.

DAFTAR PUSTAKA

- Jinap S,P.Hajeb. 2010.Glutamate its applications in food and contribution to health. *Appetite* 55(1): 1-10.
- Muharlien, A. Zakaria, R. Rachmawati. (2011). Meningkatkan produksi ayam pedaging melalui pengaturan proporsi sekam, pasir dan kapur sebagai litter. *TERNAK TROPIKA*Journal of Tropical Animal Production, 12(1), 38-45.
- Murwani, R. 2010. Ayam pedaging Modern. CV Widya Karya . Semarang.
- North, M.O and D.D. Bell. 1992. Commercial Chicken Production Manual.2nd Ed. The Avi Publishing Co. Inc. Wesport, Conecticut, New York.
- Pratikno H. 2011. Lemak abdominal ayam broiler (*Gallussp*) karena pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica* Vahl.). *BIOMA*. 13:1-8.
- Salam. S., A. Fatahilah, D. Sunarti, dan Isroli. 2013. Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang diberi Tepung Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dalam Ransum selama Musim Panas. *Sains Peternakan*. 11(2): 84- 89.
- Resnawati, H. 2004. Bobot potongan karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Tumuva E, Teimouri A. 2010. Fat deposition in the broiler chicken: A review. *Sci Agric Bohem*. 41:121-128.
- Young, VR dan Ajami, AM 2000. Glutamat: asam amino dengan perbedaan khusus. *Jurnal Nutrisi*, 130: 892 – 900.DOI: <https://10.1093/jn/130.4.892S>. Diakses tanggal 15 juni 2022.
- Zulkarnain. 1992. Komposisi karkas dan lemak rongga tubuh itik Mandalung II jantan dan betina. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor