

# PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) PADA PAKAN TERHADAP KONSUMSI PAKAN, BOBOT BADAN AKHIR DAN PRESENTASE KARKAS AYAM BROILER

The Effect of Additional *Aloe vera* Flour in Feed on Feed Consumption, Final Body Weight and Percentage of Broiler Chicken Carcass

Maytria Arum Dharani<sup>1</sup>, Novi Eka Wati<sup>2\*</sup>, Miki Suhadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Peternakan, Universitas Tulang Bawang

Jl. Gajah Mada. No. 34 Kotabaru, Bandar Lampung 35121

\*Corresponding Author : [novi.ekawati1990@gmail.com](mailto:novi.ekawati1990@gmail.com)

## ABSTRACT

Good carcass quality requires an increase in broiler productivity. Increasing the productivity of broiler chickens requires good feed quality for growth. The purpose of this study was to determine the effect of the addition of *Aloe vera* flour on feed consumption, final weight and carcass percentage of broiler chickens. Variables to be observed in the study Effect of Addition of *Aloe vera* Flour in Feed on Feed Consumption, Final Body Weight and Carcass Percentage of Broiler Chickens. Maintenance of broiler chickens was carried out for 28 days, 1 week old broiler chickens were treated P0 = 100% ration without additional *Aloe vera* flour, P1 = ration + 0.25% *Aloe vera* flour (2.5 g/kg ration), P2 = ration + 0.5% *Aloe vera* flour (5 g/kg ration), P3 = ration + 0.75% *Aloe vera* flour (7.5 g/kg ration). Based on the results of the study it can be concluded that the addition of *Aloe vera* flour up to a dose of 0.75% had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on reducing feed consumption, but the addition of *Aloe vera* flour up to a dose of 0.75% had no significant effect on the final body weight. and carcass percentage.

**Keywords** : Broiler Chicken, *Aloe vera* Flour, Feed Consumption, Body Weight, End, Carcass Percentage

## ABSTRAK

Kualitas karkas yang baik menuntut adanya peningkatan produktivitas ayam broiler. Peningkatan produktivitas ayam broiler memerlukan kualitas pakan yang baik untuk pertumbuhannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung *Aloe vera* terhadap konsumsi pakan, bobot akhir dan persentase karkas ayam broiler. Variabel yang akan diamati pada penelitian Pengaruh Penambahan Tepung *Aloe vera* dalam Pakan Terhadap Konsumsi Pakan, Bobot Badan Akhir dan Presentase Karkas Ayam Broiler. Pemeliharaan ayam broiler dilakukan selama 28 hari, ayam broiler berumur 1 minggu diberi perlakuan P0 = Ransum 100% tanpa tambahan tepung Aloe Vera, P1 = Ransum + 0,25% tepung *Aloe vera* (2,5 g/kg ransum), P2 = Ransum + 0,5% tepung *Aloe vera* (5 g/kg ransum), P3 = Ransum + 0,75% tepung *Aloe vera* (7,5 g/kg ransum). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* hingga dosis 0,75% memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) menurunkan konsumsi pakan, namun penambahan tepung *Aloe vera* hingga dosis 0,75% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot badan akhir, dan persentase karkas.

**Kata Kunci** : Ayam Broiler, Tepung Lidah Buaya, Konsumsi Pakan, Bobot Badan, Akhir, Persentase Karkas

## PENDAHULUAN

Masyarakat perlu menjaga imunitas tubuh di masa pandemi covid-19 saat ini. Upaya yang dapat dilakukan masyarakat untuk menjaga imun tubuh yaitu dengan mengonsumsi makanan yang bergizi seperti sayuran dan daging, salah satu jenis daging yang banyak diminati masyarakat adalah daging ayam broiler. Ayam broiler banyak diminati masyarakat karena selain memiliki nilai gizi yang tinggi, karkas ayam broiler juga memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan harga daging sapi. Karkas ayam broiler dapat memenuhi kebutuhan pangan hewani asal ternak yang dibutuhkan oleh manusia. Pratama *et al.*, (2015), Kandungan gizi yang terdapat pada karkas ayam broiler memiliki banyak manfaat bagi tubuh, salah satunya asam amino esensial yang tidak diproduksi di dalam tubuh.

Kualitas karkas yang baik menuntut adanya peningkatan produktivitas ayam broiler. Peningkatan produktivitas ayam broiler memerlukan kualitas pakan yang baik untuk pertumbuhannya. Upaya yang dapat dilakukan adalah memaksimalkan nilai guna dari pakan yang dikonsumsi ternak dengan menambahkan feed additive baik melalui pakan maupun air minum. Feed additive dapat berupa antibiotik, probiotik, prebiotik, enzim dan hormon, feed additive berfungsi untuk meningkatkan nilai guna pakan (dapat memacu proses metabolisme dalam tubuh ternak), merangsang kekebalan tubuh ternak dan dapat meningkatkan keseimbangan zat makanan (karbohidrat, protein, mineral dan vitamin). Pemanfaatan feed additive pada ransum dapat membantu dalam proses pencernaan bahan pakan yang berkualitas kurang baik. Namun, penggunaan feed additive berupa antibiotik secara terus menerus dapat menimbulkan residu antibiotik yang berdampak negatif pada ayam dan manusia yang mengonsumsi produk dari ayam broiler.

Alternatif lain yang dapat dilakukan yaitu mengganti antibiotik dengan feed additive herbal berupa tanaman lidah buaya (*Aloe vera*). Pemilihan *Aloe vera* sebagai pakan tambahan karena *Aloe vera* memiliki banyak manfaat serta mengandung bahan-bahan yang penting bagi tubuh. Kandungan zat aktif dalam *Aloe vera* antara lain saponin dan anthraquinon. Menurut Linda Dwi *et al.*, (2015), Anthraquinon berfungsi sebagai antibakteri. Selain itu *Aloe vera* juga mengandung 75 zat aktif di antaranya: vitamin, enzim, mineral, gula, lignin, saponin, asam salisilat dan asam amino. Sunu *et al.*, (2019), melaporkan bahwa pemberian tepung *Aloe vera* sebanyak 2% dalam ransum berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan, FCR, persentase karkas, dan konsumsi ransum dibandingkan dengan kontrol. Penambahan tepung *Aloe vera* pada pakan diharapkan dapat meningkatkan konsumsi pakan ayam broiler yang berpengaruh pada pembentukan daging serta dapat menghasilkan bobot ayam broiler dan karkas yang optimal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di kandang ternak ayam broiler Desa Sumbersari, Kecamatan Sekampung, Kabupaten Lampung Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai Oktober 2022 selama 28 hari dengan menggunakan ayam Broiler MB 202 yang diberi pakan dengan tambahan tepung *Aloe vera*.

Penelitian ini menggunakan Ayam Broiler strain MB-202 dengan jumlah 80 ekor. Tepung *Aloe vera* berasal dari Malang, Jawa Tengah. Pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan komersial BR-1 untuk starter dan BR-2 untuk *finisher*.

Ayam dipelihara dari umur 1 hari hingga 28 hari, dengan pemberian ransum dan air minum secara *ad libitum*. Ayam broiler umur 7 hari hingga umur 28 hari ayam diberikan perlakuan pemberian tepung *Aloe vera*. Ayam ditempatkan dalam 4 petak kandang sesuai dengan jumlah perlakuan. Setiap petak kandang dibagi menjadi 4 bagian sebagai ulangan, terdapat 5 ekor ayam dalam satu ulangan. Variabel perlakuannya adalah  $PO = \text{Ransum} + 0\%$

tepung Aloe vera; P1 = Ransum + 0,25% tepung Aloe vera; P2 = Ransum + 0,5% tepung Aloe vera; dan P3 = Ransum + 0,75% tepung Aloe vera.

Pemeliharaan ayam broiler dilakukan selama 28 hari, ayam broiler berumur 1 minggu diberi perlakuan P0 = Ransum 100% tanpa tambahan tepung Aloe vera, P1 = Ransum + 0,25% tepung *Aloe vera* (2,5 g/kg ransum), P2 = Ransum + 0,5% tepung *Aloe vera* (5 g/kg ransum), P3 = Ransum + 0,75% tepung *Aloe vera* (7,5 g/kg ransum). Penimbangan pakan dan sisa pakan dilakukan pagi hari pukul 07.00 WIB, pemberian pakan dilakukan secara *ad libitum* terukur, bobot badan dilakukan penimbangan pada awal dan akhir penelitian. Pakan ditimbang dan dicampur dengan tepung *Aloe vera* sesuai perlakuan sebelum diberikan ke ayam broiler.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen yaitu lembar pengamatan (observasi). Pencatatan dilakukan setiap hari mulai dari ayam umur 7 hari hingga menjadi karkas. Pencampuran ransum dan tepung *Aloe vera* sesuai dengan perlakuan yang akan diteliti. Sisa pakan ditimbang dan dilakukan pencatatan sebelum dilakukan penambahan pakan berikutnya. Ayam ditimbang dan dilakukan pencatatan sesaat sebelum disembelih untuk mengetahui bobot badan akhir. Ayam dibersihkan dari darah dan bulunya serta kaki, kepala, leher dan organ dalam, kemudian karkas ayam ditimbang dan dicatat bobot karkas yang dihasilkan. Hasil pencatatan dapat digunakan untuk mengetahui persentase karkas ayam broiler.

Data hasil penelitian diuji F berdasarkan prosedur sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (UJGD) pada tarap 5% dibantu dengan perangkat lunak SPSS versi 17.00 untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung *Aloe vera* dalam pakan terhadap konsumsi pakan, bobot badan akhir dan persentase karkas. Kriteria mengambil keputusan adalah apabila nilai probabilitas  $P < 0.05$ , maka ada pengaruh penambahan tepung *Aloe vera* dalam pakan terhadap konsumsi pakan, bobot badan akhir dan persentase karkas begitu pun sebaliknya apabila nilai probabilitas  $P > 0.05$  maka tidak ada pengaruh penambahan tepung *Aloe vera* dalam pakan terhadap konsumsi pakan, bobot badan akhir dan persentase karkas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* pada pakan ayam broiler memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan. Besarnya konsumsi pakan ayam broiler yang mendapat perlakuan P0, P1, P2 dan P3 tersaji pada tabel 6.

Tabel 1. Konsumsi Pakan Ayam Broiler dengan Penambahan Tepung Aloe vera.

Perlakuan	Konsumsi Pakan (gram/ekor/hari)	Standar Deviasi
P0	96,74 <sup>a</sup>	0,67
P1	95,13 <sup>b</sup>	0,85
P2	92,07 <sup>c</sup>	1,05
P3	89,62 <sup>d</sup>	0,70

Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Rataan konsumsi pakan Ayam Broiler yang diberi perlakuan penambahan tepung *Aloe vera* P0, P1, P2 dan P3 berbeda sangat nyata ( $p < 0,05$ ). Penambahan tepung *Aloe vera* pada P1, P2 dan P3 dapat menurunkan konsumsi pakan dibandingkan dengan P0. Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* pada dosis hingga 0,75% berpengaruh sangat nyata pada penurunan konsumsi pakan ayam broiler. Rataan nilai konsumsi pakan terendah 89,62 gram/ekor terdapat pada P3 dengan penambahan tepung *Aloe vera* 0,75% dan nilai konsumsi pakan tertinggi 96,74 pada P0 atau tanpa penambahan tepung *Aloe vera*. Besarnya nilai konsumsi pakan tersebut sesuai dengan standar konsumsi pakan ayam broiler PT Japfa Comfeed Indonesia (2012). Semakin banyak persentase tepung *Aloe vera* yang ditambahkan

akan menurunkan konsumsi pakan, hal ini diduga karena kandungan antrakinin dalam *Aloe vera* menyebabkan turunnya palatabilitas pakan sehingga konsumsi pakan menurun. Sesuai pendapat Sihurat *et al.*, (2002) bahwa terdapat kandungan antrakuinon dalam lidah buaya yang dapat menurunkan palatabilitas pakan pada unggas sehingga menurunkan konsumsi pakan. Shokri *et al.* (2016) juga menyebutkan bahwa kandungan antrakuinon dalam *Aloe vera* berfungsi sebagai antimikroba patogen di dalam usus ayam broiler, sehingga memaksimalkan penyerapan nutrisi. Hal ini sejalan dengan penelitian Sunu *et al* (2019), yang menunjukkan bahwa pakan dengan penambahan tepung *Aloe vera* hingga dosis 2% dalam pakan dapat berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) menurunkan konsumsi ransum.

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Bobot Badan Akhir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* pada pakan ayam broiler tidak pengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap bobot badan akhir. Besarnya bobot badan akhir ayam broiler yang mendapat perlakuan P0, P1, P2 dan P3 tersaji pada tabel 7.

Tabel 2 Bobot Badan Akhir Ayam Broiler dengan Penambahan Tepung *Aloe vera*.

Perlakuan	Bobot Badan Akhir (g/ekor)	Standar Deviasi
P0	1791,35	116,64
P1	1764,00	30,18
P2	1684,05	78,86
P3	1693,35	41,48

Besarnya rata-rata bobot badan akhir Ayam Broiler yang diberi perlakuan penambahan tepung *Aloe vera* P0, P1, P2 dan P3 tidak berbeda nyata yaitu berturut-turut 1791,35 gram, 1764,00 gram, 1684,05 gram, dan 1693,35 gram. Hal ini menunjukkan penambahan tepung *Aloe vera* pada dosis hingga 0,75% tidak berpengaruh nyata pada peningkatan bobot badan akhir. Penggunaan tepung *Aloe vera* berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ayam broiler, pada P3 menunjukkan konsumsi pakan terendah dan berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2. Penurunan konsumsi pakan ternyata tidak berpengaruh nyata terhadap penurunan bobot badan akhir karena bobot badan akhir P1, P2, dan P3 tidak berbeda nyata dengan P0. Semakin banyak persentase tepung *Aloe vera* yang ditambahkan dalam pakan akan menurunkan konsumsi pakan tanpa menurunkan bobot badan akhir. Hal ini dipengaruhi oleh kandungan saponin dalam *Aloe vera* yang dapat meningkatkan penyerapan sel mukosa usus dan membantu penyerapan zat-zat yang biasanya tidak terserap secara maksimal dalam usus (Chaudhary *et al.* 2018). Hal ini sejalan dengan pendapat Nuningtyas (2014), bahwa jika saluran pencernaan ternak berada pada kondisi yang optimal, ternak akan mencerna dan menyerap zat makanan dengan baik sehingga dapat tercapai efisiensi pakan yang tinggi. Bell and Weaver (2002) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi bobot akhir yaitu galur ayam, jenis kelamin dan faktor lingkungan yang mendukung.

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Karkas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* pada pakan ayam broiler tidak memberikan pengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase karkas ayam broiler. Besarnya persentase karkas ayam broiler yang mendapat perlakuan P0, P1, P2 dan P3 tersaji pada tabel 8.

Tabel 3 Persentase Karkas Akhir Ayam Broiler dengan Penambahan Tepung *Aloe vera*.

Perlakuan	Persentase Karkas (%)	Standar Deviasi
P0	73,92	1,20
P1	72,94	2,30
P2	72,23	1,25
P3	72,19	1,63

Rataan persentase karkas Ayam Broiler P0, P1, P2 dan P3 tidak berbeda nyata yaitu berturut turut 73,92%, 72,94%, 72,23% dan 72,19%. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* sebanyak 0,25% - 0,75% tidak berpengaruh nyata terhadap persentase karkas pada Ayam Broiler. Hal ini diduga karena penggunaan tepung *Aloe vera* tidak berpengaruh nyata meningkatkan bobot badan akhir. Hal ini sesuai pendapat Kartasudjana dan Supriyatna (2006) bahwa tinggi rendahnya persentase karkas dipengaruhi oleh bobot badan akhir ayam broiler dan bobot karkas serta penanganan sebelum dan sesudah pemotongan. Wilhelmus Subani (2020) mengatakan pertumbuhan dan berat badan akhir semakin meningkat maka persentase karkas juga akan meningkat pula. Hasil penelitian Sinurat *et al.* (2002) melaporkan hal yang sama, bahwa penambahan tepung *Aloe vera* hingga 1 g/kg pakan Ayam Broiler tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap persentase karkas.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung *Aloe vera* hingga dosis 0,75% memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) menurunkan konsumsi pakan, namun penambahan tepung *Aloe vera* hingga dosis 0,75% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot badan akhir, dan persentase karkas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afsar, J., Chaudhary, G. M., Iqbal, Z., dan Aamir, M. (2018). Impact of Financial Literacy and Parental Socialization on the Saving Behavior of University Level Students. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 4(2), 133–140.
- Bell, D. dan W. D. Weaver, Jr. 2002. *Commercial Chicken Meat and Egg Production*. 5th edition. Springer Science and Business Media Inc. New York.
- Japfa Comfeed Indonesia. 2012. MB 202 (Pedaging) dan MB 402 (Petelur). PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
- Kartasudjana, R., dan Supriyatna, E. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Linda, D. H., Nurhajati, T., dan Wurlina. 2015. Penggunaan *Aloe vera* (*Aloe vera*) Sebagai Pakan Tambahan Dalam Pakan Komersial Terhadap Konsumsi dan Efisiensi Pakan Ayam Pedaging. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga.
- Nuningtyas Y. F. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium Sativum*) sebagai Aditif terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *J Ternak Tropika* 15(1): 21-30.
- Pratama. 2015. Analisis Prefrensi Konsumen Dalam Membeli Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Kota Denpasar. Bali: Universitas Udayana.
- Shokri, F., Ghaedi, H., Fard, S. G., Movagh, A., Abediankenari, S., Mahrooz, A., et al. Impact of ATM and SLC22A1 polymorphisms on therapeutic response to metformin in Iranian diabetic patients. *International Journal of Molecular and Cellular Medicine*. 2016;5:1-7.
- Sinurat, A. P., Purwadaria, T., Togatorop, M. H., Pasaribu, T., Bintang, I. A. K., Sitompul, S., Rosida, J. 2002. Respon Ayam Pedaging Terhadap Penambahan Bioaktif Tanaman *Aloe vera* dalam Ransum: Pengaruh Berbagai Bentuk dan Dosis Bioaktif dalam Tanaman *Aloe vera* Terhadap Performans Ayam Pedaging. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Sunu, P., Abdurrahman, Z. H. 2019. Pengaruh Penggunaan *Aloe vera* (*Aloe vera*) dalam Ransum Terhadap Performa dan Karkas Broiler Pejantan. Fakultas Peternakan. Universitas Boyolali. Boyolali.