

## **REVIEW: EVALUASI PAKAN TAMBAHAN TERNAK AYAM PENGGANTI JAGUNG SEBAGAI SUMBER PROTEIN**

**I Gede Wempi Dody Surya Permadi\* dan Risqa Novita**

Badan Riset Dan Inovasi Nasional, Tawangmangu, Jawa Tengah

\*Korespondensi email: wempidvm@gmail.com

**Abstrak.** Pakan merupakan biaya produksi terbesar dalam pengeluaran budidaya dalam manajemen peternakan. Protein pada pakan ayam sebagian besar didapatkan dari jagung selain umbi-umbian yang lain. Penggunaan jagung selain untuk pakan ayam juga untuk kebutuhan rumah tangga yang lain sehingga stok jagung di Indonesia menjadi berkurang. Pakan pengganti jagung menjadi alternatif untuk menekan biaya pakan yang disebabkan oleh harga jagung yang mahal. Telaah ini menggunakan panduan review artikel dengan metode sistematis terhadap artikel jurnal, buku dan tesis mengenai pakan ayam dan pakan tambahan ayam. Kata kunci yang digunakan dalam pemilihan artikel pakan ayam dan pakan tambahan ayam. *Google scholar* dan *Science direct* database digunakan dalam penelusuran internet. Tepung ampas kurma dan sorgum merupakan bahan pakan tambahan yang baik sebagai pengganti jagung karena memiliki kandungan protein yang tinggi dan dapat meningkatkan berat badan ayam. Kesimpulan dari artikel ini adalah Sorgum dan ampas kurma merupakan bahan tambahan pada pakan sebagai pengganti jagung dalam pakan ayam yang dapat memberikan kenaikan berat badan yang significant

**Kata kunci:** Pakan tambahan, ayam, berat badan

**Abstract.** Feed is the largest production cost in cultivation expenditure in managing livestock. Protein in chicken feed is mostly obtained from corn in addition to other tubers. The use of corn in addition to chicken feed is also for other household needs so that corn stocks in Indonesia become reduced. Corn substitute feed becomes an alternative to reduce feed costs caused by expensive corn prices. This study uses article review guides with systematic methods of journal articles, books and thesis on chicken feed and additional chicken feed. Keywords used in the selection of chicken feed articles and additional feed of chickens. *Google scholar* and *Science direct* databases are used in internet browsing. Date dregs flour and sorghum are good additional feed ingredients as a substitute for corn because it has a high protein content and can increase chicken weight. The conclusion of this article is that Sorghum and date pulp are additional ingredients on the feed as a substitute for corn in chicken feed that can provide significant weight gain.

**Keyword:** Feed additive, chicken, weight body

### **PENDAHULUAN**

Ayam merupakan ternak yang menyumbang sebagai sumber protein hewani untuk pemenuhan gizi harian penduduk Indonesia. Ayam sebagai sumber protein hewani telah menjadi solusi bagi penuntasan masalah gizi di Indonesia. Sebagai sumber protein, ayam merupakan ternak yang sangat mudah dipelihara baik menggunakan system kandang intensif maupun non intensif. Pemeliharaan ayam memerlukan manajemen ternak yang baik yaitu lingkungan dan pakan yang baik untuk mendapatkan hasil budidaya yang baik. Pakan merupakan biaya produksi terbesar dalam pengeluaran budidaya dalam manajemen peternakan ayam (Lantowa et al., 2021). Pakan ayam yang terdiri atas protein, karbohidrat, air dan serat diperlukan dalam pertumbuhan ayam dari DOC (*day old chick*) sampai panen.

Protein pada pakan ayam sebagian besar didapatkan dari jagung selain umbi-umbian yang lain. Penggunaan jagung selain untuk pakan ayam juga untuk kebutuhan rumah tangga yang lain sehingga

stok jagung di Indonesia menjadi berkurang. Kejadian gagal panen sangat merugikan pertanian sehingga stok jagung semakin sedikit yang berdampak pada mahalnya harga jagung di pasaran sehingga pada akhirnya membuat pakan ayam menjadi mahal. Mahalnya pakan membuat kerugian pada hasil budidaya karena biaya yang dikeluarkan untuk pakan menjadi bertambah. Pakan pengganti jagung menjadi alternatif untuk menekan biaya pakan yang disebabkan oleh harga jagung yang mahal. Pemberian pakan tambahan pengganti jagung memiliki kekurangan dan kelebihan dibandingkan dengan pakan yang berbahan jagung asli. Pada artikel ini akan dibahas tentang evaluasi pakan tambahan ayam sebagai pengganti jagung.

## METODE PENELITIAN

### Skrining Data

Telaah ini menggunakan panduan review artikel dengan metode sistematik terhadap artikel jurnal, buku dan thesis mengenai pakan ayam dan pakan tambahan ayam. Kata kunci yang digunakan dalam pemilihan artikel pakan ayam dan pakan tambahan ayam. *Google scholar* dan *Science direct* database digunakan dalam penjelajahan internet.

### Seleksi Artikel

Kriteria inklusi adalah (1) artikel jurnal, buku dan thesis yang membahas tentang pakan ayam dan pakan tambahan ayam (2) artikel jurnal, buku dan thesis yang membahas tentang manajemen peternakan ayam. Kriteria eksklusi adalah (1) artikel jurnal, buku dan thesis yang menggunakan bahasa selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (2) report case dan laporan singkat yang tidak lengkap.

### Prosedur Seleksi



Gambar 1. Bagan seleksi artikel data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data hasil review evaluasi pakan tambahan ternak ayam pengganti jagung sebagai sumber protein disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil review evaluasi pakan tambahan ternak ayam pengganti jagung sebagai sumber protein

Pakan Tambahan	Hasil		
	Berat Badan	Pengganti Jagung	Artikel
Growth Promotor	Tidak Berbeda	Tidak	Dyanovita AK, 2019
Tepung Kulit Kopi Gayo	Berbeda Nyata	Tidak	Fita R, Ilma F, 2019
Daun Ginseng	Tidak Berbeda	Ya	Amir YS et all, 2021
Tepung Ampas Kurma	Berbeda Nyata	Ya	Fitro R et all, 2015
Sorgum	Berbeda Nyata	Ya	Sosiawan B et all, 2018

## Pembahasan

Pakan merupakan komponen terpenting dalam keberhasilan manajemen peternakan dalam perhitungan hasil budidaya ternak ayam. Penggunaan pakan yang tidak terkendali menyebabkan kerugian yang cukup significant karena berpengaruh pada penghasilan peternak ayam. Tidak hanya jumlah pakan yang tidak terkendali yang dapat menyebabkan kerugian peternak yaitu harga komposisi pangan ternak seperti jagung yang mahal. Mahalnya harga jagung dapat disebabkan oleh produksi jagung dalam negeri yang menurun dan juga banyaknya impor jagung dari luar negeri. Kondisi demikian dapat memicu penelitian untuk mencari bahan pangan alternatif sebagai pengganti jagung. Jagung merupakan komponen pokok dalam pakan ternak ayam karena memiliki nutrisi yang seimbang yaitu bahan kering 90%, serat kasar 2%, protein kasar 8%, lemak kasar 3%, energy 3.370 kkal/kg, Niacin 26 mg/kg, TDN 82%, kalsium 0,02%, Fosfor 3.000 IU, Riboflavin 1,3 mg/kg dan Thiamin 3,6 mg/kg (Ardiansyah RL, 2021). Tingginya nilai nutrisi protein kasar pada jagung menyebabkan jagung menjadi komponen utama dalam pakan ternak ayam.

Penelitian pangan sebagai pengganti jagung telah dilakukan seiring kebutuhan mencari pengganti jagung. *Growth promotor* dan tepung kopi gayo merupakan bahan pakan tambahan pada pakan ayam yang dapat meningkatkan berat badan ternak ayam namun tidak dapat menjadi pengganti pakan utama ternak yaitu jagung. *Growth promotor (GP)* dapat membantu peningkatan berat badan karena membantu pencernaan ayam karena growth promotor dapat berfungsi sebagai antibiotik di saluran pencernaan. Beberapa tahun terakhir ditahun 2020 GP telah dilarang oleh badan pemantauan antibiotik dunia yang berfungsi untuk memacu pertumbuhan ayam pada pakan ayam. *Antibiotic Growth Promotor (AGP)* telah meningkatkan adanya mikroba yang memiliki gen resisten. Penggunaan *Synbiotic Growth Promotor (SGP)* merupakan alternatif yang digunakan sebagai alternatif pengganti AGP yang lebih alami yang merupakan gabungan antar probiotik dan prebiotik alami (Arifin M, 2014). Tepung kulit kopi gayo mampu meningkatkan berat badan karkas ayam broiler karena meningkatkan fermentasi pakan di usus ayam sehingga menurunkan *feed consumption rate (FCR)* (Ridhana et al., 2019). Tepung gayo memiliki kelemahan yaitu memiliki serat kasar yang optimal sehingga memiliki rasa kenyang pada ayam tetapi tidak memiliki kadar protein kasar yang optimal sehingga tidak dapat mengganti jagung sebagai bahan utama di pakan ayam. Daun ginseng merupakan tambahan member efek kenyang pada ayam sebagai pengganti jagung tetapi tidak memberikan peningkatan berat badan ayam yang significant

(Sari et al., 2021). Daun ginseng memiliki komposisi yang baik sebagai pengganti jagung karena memiliki komposisi 20,58 protein kasar, serat kasar 1,42 dan 1,76 lemak kasar. Daun ginseng memiliki potensi sebagai pengganti pakan utama di dalam pakan ternak ayam dan memperolehnya pun cukup mudah. Menjadi tantangan kedepan adalah mengenai cita rasa daun ginseng dan jumlah produksi daun ginseng apakah dapat memenuhi seluruh total produksi jagung di Indonesia. Penelitian yang masih menjadi topik utama dalam bahan tambahan pakan ayam adalah tepung ikan. Tepung ikan memiliki komposisi yang baik sebagai nutrisi karena memiliki kadar protein yang tinggi, namun memiliki kelemahan dalam ketersediaan yaitu masih mengandalkan impor (Sari et al., 2021). Tepung ampas kurma dan sorgum merupakan bahan pakan tambahan yang baik sebagai pengganti jagung karena memiliki kandungan protein yang tinggi dan dapat meningkatkan berat badan ayam (Bulu et al., 2018). Tepung ampas kurma dan sorgum sangat menguntungkan di dalam bahan tambahan pakan ternak karena memiliki protein yang tinggi. Protein sangat diperlukan pada ternak ayam untuk pertumbuhan bulu, tulang, daging dan perbaikan sel. Selain memiliki kandungan protein yang tinggi yang dapat meningkatkan berat badan juga meningkatkan hasil budidaya peternak (R.Fitro1, D.Sudrajat2, 2015).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Sorgum dan ampas kurma merupakan bahan tambahan pada pakan sebagai pengganti jagung dalam pakan ayam yang dapat memberikan kenaikan berat badan yang significant. Saran: perlu ada penelitian sorgum dan kurma tentang komposisi yang tepat sebagai pengganti jagung bukan sebagai tambahan pakan ayam.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aradiansyah RL, et all. (2021). Analisis Kandungan Nutrisi Tepung Jagung (*Zea mays* Lam) dari Desa Uedele Kecamatan Tojo Kabupaten Tojo Una-Una untuk Pakan Ternak. *Jurnal Agropet*, 18(2).
- Arifin M, P. V. (2014). Pengaruh Pemberian Sinbiotik Sebagai Alternatif Pengganti Antibiotic Growth Promoter Terhadap Pertumbuhan dan Ukuran Vili Usus Ayam Broiler. *Jurnal Sain Veteriner*, 32(2), 205–2017.
- Bulu, S., Ayu, I. G., Rejeki, S., & Mardewi, K. (2018). Pemakaian sorgum (*Sorghum bicolor* L.) sebagai bahan substitusi jagung (*Zea mays* L.) pada ransum terhadap berat bagian bagian karkas ayam broiler umur 6 minggu. *Gema Agro*, 23(2), 124–128.
- Lantowa, Z., Imbar, M. R., Peternakan, F., Sam, U., & Manado, R. (2021). Pengaruh pembatasan pakan terhadap performa ayam pedaging strain yang berbeda. *Jurnal Zootec*, 41(1), 53–61.
- R.Fitro1, D.Sudrajat2, E. D. (2015). The Performance of Broiler Chickens Fed Commercial Ration Containing Date Press Cake Meal as a Substitute for Corn. Materi Penelitian. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 1(April), 1–8.
- Ridhana, F., Fitri, I., Peternakan, J., Pertanian, F., Putih, U. G., Agribisnis, J., Pertanian, F., & Putih, U. G. (2019). Peningkatan Persentase Bobot Karkas Ayam Lokal Pedaging dengan Pemberian Pakan Fermentasi Tepung Kulit Kopi Gayo dan Probiotik di Kabupaten Aceh Tengah Improvement Percentage Weight of Local Chickens Carcass by Feeding Fermented Gayo Coffee Skin Flour and. *Jurnal Ternak*, 10(02), 33–39.
- Sari, Y., Mohtar, U., Siregar, R., Fati, N., & Kurnia, D. (2021). The Response of The Addition of Ginseng Leaves (*Talinum paniculatum* Gaertn.) Mix Supplements in Rations to The Performance of Broiler Production. *Jurnal Ternak*, 12(85), 54–60.