

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BAWANG PUTIH SEBAGAI PAKAN TAMBAHAN TERHADAP KINERJA AYAM BANGKOK

Yohanes Wahyu Indra Prasetyo^{1*}, FX Suwarta², dan Lukman Amin²

^{1*,2,3}Prodi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Jl. Wates Km 10, Yogyakarta 55753, Indonesia.

e-mail: 200210015@student.mercubuana-yogya.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung bawang putih sebagai pakan tambahan terhadap kinerja ayam bangkok. Penelitian dilaksanakan selama 6 minggu pada tanggal 13 Maret sampai 24 April 2024, pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Dusun Kaliurang, Kelurahan Argomulyo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan ayam bangkok sebanyak 45 ekor. Variabel yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertumbuhan bobot badan, konversi pakan, dan mortalitas. Data analisis dengan analisis variansi Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah yang terdiri dari 3 perlakuan dengan 3 ulangan dan masing-masing ulangan menggunakan 5 ekor ayam bangkok. Perlakuan yang diterapkan yaitu pemberian tepung bawang putih yang dicampurkan pada setiap 1 Kg A.D.1 (jenis pakan ayam dari Japfa Comfeed). dengan perlakuannya yaitu; P0 : Ransum control dengan A.D.1 + 0% tepung bawang putih,, P1 = A.D.1 + 1% tepung bawang putih, P2 = A.D.1 + 2% tepung bawang putih. Pakan dan air minum diberikan secara *ad-libitum*. Apabila hasil penelitian ini terdapat perbedaan yang nyata antar rerata perlakuan, dilanjutkan dengan uji DMRT. Rata-rata konsumsi pakan P0: 19,72; P1: 21,05; P2: 22,99 gram/ekor/hari. Rata-rata pertambahan bobot badan P0: 9,71; P1: 10,40; P2: 11,03 gram/ekor/hari. Rata-rata konversi pakan P0: 2,02; P1: 2,03; P2: 2,08. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung bawang putih sebagai aditif berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan akan tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap konversi pakan. Disimpulkan bahwa tepung bawang putih dapat digunakan sebagai *feed additive* sampai taraf 2% untuk meningkatkan konsumsi pakan dan pertumbuhan bobot badan tetapi tidak mempengaruhi konversi pakan.

Kata kunci : Ayam bangkok, kinerja, tepung bawang putih, *feed additive*

THE EFFECT OF ADDING GARLIC FLOUR AS ADDITIONAL FEED ON THE PERFORMANCE OF BANGKOK CHICKEN

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of adding garlic flour as an additive on the performance of Bangkok chickens. The research was carried out for 6 weeks from March 13 to April 24, 2024, the research was carried out in Kaliurang Hamlet, Argomulyo Village, Sedayu District, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta.

This study used 45 Bangkok chickens. The observed variables included feed consumption, body weight growth, feed conversion, and mortality. The analysis data with the analysis of the variance of the Complete Random Design (RAL) unidirectional pattern consisted of 3 treatments with 3 replicates with each replicate of 5 Bangkok chickens. The treatment applied is the administration of garlic flour mixed in every 1 Kg A.D.1 (types of chicken feed from Japfa Comfeed). with the treatment, namely; P0 : Ration control with A.D.1 + 0% garlic flour, P1 = A.D.1 + 1% garlic flour, P2 = A.D.1 + 2% garlic flour. Feed and drinking water are given on an ad-libitum basis. If the results of this study are significantly different, continue with the DMRT test. Average feed consumption P0: 19.72; P1: 21.05; P2: 22.99 grams/head/day. Average body weight gain P0: 9.71; P1: 10.40; P2: 11.03 grams/head/day. Average feed conversion P0: 2.02; P1: 2.03; P2: 2.08. The results of this study showed that the addition of garlic flour as an additive had a real effect ($P < 0.05$) on feed consumption and body weight gain but had no real effect on feed conversion. It was concluded that garlic flour could be used as a feed additive to the level of 2% to increase feed consumption and body weight growth but not affect feed conversion

Keywords : *bangkok chicken, performance, garlic flour, feed additive.*

PENDAHULUAN

Ayam Bangkok merupakan hasil persilangan antara ayam Melayu dengan ayam lokal asal kawasan Ayutthaya yang terletak di utara Bangkok. Ayam-ayam ini telah berhasil dikembangkan menjadi bibit unggul, baik sebagai ayam petelur dan pedaging maupun sebagai ayam aduan (Sitanggang dkk., 2015). Ayam bangkok sudah cukup lama dibudidayakan di Indonesia sehingga menjadikannya salah satu varietas ayam lokal, menurut Pagala dkk (2019) karena banyaknya kualitas yang dimiliki ayam bangkok, antara lain tubuhnya yang kurus dan daya tahan bertarung yang kuat, ayam bangkok banyak dijadikan pejantan. Selain itu, ayam bangkok cukup bernilai ekonomis. Karena perkembangan genetik yang lambat, ayam bangkok membutuhkan waktu cukup lama untuk mencapai bobot siap potong

Penggunaan antibiotik sebagai aditif pakan telah menimbulkan banyak kontroversi terkait keamanan pangan dan resistensi antibiotik. Akibatnya, untuk meningkatkan kinerja ternak, diperlukan alternatif aditif pakan yang aman dan alami. Salah satu alternatif yang menjanjikan adalah penggunaan tanaman herbal. Bawang putih (*Allium sativum*) adalah salah satu tanaman herbal yang berpotensi sebagai Di antara tanaman herbal, bawang putih (*Allium sativum*) mempunyai potensi sebagai aditif pakan untuk ayam. Menurut Dusica (2011) dalam Jannah (2020) bahan utama dalam bawang putih

memiliki sifat antibakteri dan potensi terapeutik lainnya yaitu kandungan sulfur dalam bawang putih, diantaranya adalah *Diallyl thiosulfinate (allicin)* dan *Diallyl disulfide (ajoene)*. Tepung bawang putih sudah banyak diterapkan pada beberapa pengolahan bahan pangan, maka dari itu tepung bawang putih diharapkan akan mempermudah penambahan sebagai aditif pada ransum ayam. Menurut Iswara (2021) bawang putih dapat diberikan kepada unggas dengan cara digiling terlebih dahulu lalu dikeringkan hingga berubah menjadi tepung. Dengan cara ini, bawang putih bisa dimasukkan ke dalam ransum ayam dalam bentuk tepung. Menambahkan bawang putih ke dalam ransum ayam dapat menghasilkan berbagai keuntungan yang berdampak positif bagi kesehatan dan kinerja mereka. Diantaranya membantu dalam menjaga kesehatan, kekuatan, dan performa.

Bawang putih adalah suplemen alami yang luar biasa karena banyak manfaatnya, termasuk stimulasi sistem kekebalan tubuh dan peningkatan kesehatan pernapasan. Menurut Indriana dkk (2023) tepung bawang putih mengandung senyawa kimia seperti 5 allicin, scordinin, dan asam ascorbik. Khususnya bagi senyawa kimia allicin yang memiliki sifat anti mikroba yaitu zat- zat kimia yang dihasilkan oleh jamur dan bakteri yang memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan mikroba dan toksisitasnya serta antioksidan yang dapat mencegah atau menunda beberapa jenis kerusakan sel akibat proses oksidasi oleh oksidan yang kuat.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Maret – 24 April 2024 di Dusun Kaliurang, Kelurahan Argomulyo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sembilan kandang kotak dengan panjang 1 meter, lebar 60 cm dan tinggi 40 dan tiap kandang dibagi menjadi 2, Sembilan tempat makan dan minum, Timbangan digital kepekaan 0,1 gram, Sembilan lampu 5 watt, Kabel 10 meter, Sekam padi, Tali, Kamera, Alat tulis, DOC Ayam Bangkok sebanyak 45 ekor Ayam Bangkok dari Aris Breeder Jaya Berkah Farm.

Metode penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan rancangan acak

lengkap (RAL) pola searah 3 perlakuan dengan 3 kali ulangan dan masing masing ulangan menggunakan 5 ekor ayam bangkok. Perlakuan yang diterapkan yaitu pemberian tepung bawang putih yang dicampurkan pada setiap 1 Kg A.D.1 (jenis pakan ayam dari Japfa Comfeed) dengan perlakuannya yaitu; P0 : Ransum control dengan A.D.1 + 0% tepung bawang putih,, P1 = A.D.1 + 1% tepung bawang putih, P2 = A.D.1 + 2% tepung bawang putih. Pakan dan air minum diberikan secara ad-libitum. Variable yang diukur selama penelitian meliputi pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, konversi pakan, dan mortalitas.

Variabel Penelitian

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan bobot badan merupakan selisih antara bobot badan akhir dengan bobot awal.

Konsumsi Pakan

Daya Konsumsi pakan yaitu selisih antara jumlah pakan yang diberikan dan sisa pakan yang tidak dikonsumsi (g/ekor/minggu) Menurut Boki (2020) menyatakan bahwa rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi pakan (g/ekor/hari)} = \frac{\text{Pakan beri} - \text{pakan sisa}}{\text{Lama Pemeliharaan/hari}}$$

Konversi Ransum / Konversi Pakan

Konversi ransum adalah rasio jumlah ransum yang dikonsumsi dalam satu minggu dengan pertambahan berat badan yang dicapai pada minggu tersebut, rasio yang rendah menunjukkan bahwa pertambahan berat badan ayam cukup memadai atau ayam makan dengan efektif (Razak dkk., 2016). Menurut Razak dkk (2016) rumus yang digunakan dalam konsumsi ransum sebagai berikut:

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g)/hari}}{\text{hari Pertambahan Bobot Badan (g)/hari}}$$

Mortalitas

Mortalitas adalah ukuran jumlah kematian yang terjadi pada suatu populasi yang dapat dihitung dengan membagi jumlah kematian selama penelitian dengan jumlah populasi selama penelitian dan kemudian dikalikan 100 (Nurmi dkk., 2019).

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) pada aplikasi SPSS *Statistic* 23 untuk menduga variabel yang digunakan dalam suatu rancangan percobaan dan apabila menunjukkan pengaruh nyata terhadap perlakuan yang diujikan maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) (Tribudi dan Prihandini, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan ayam bangkok diperoleh dengan membagi jumlah konsumsi pakan dengan jumlah populasi diukur setiap ulangan.

Tabel 5. Rata-rata konsumsi pakan ayam bangkok selama penelitian (gram/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan (penambahan tepung bawang putih setiap 1kg pakan)		
	P0 (0%)	P1 (1%)	P2 (2%)
1	20,16	21,00	23,33
2	19,00	21,33	23,00
3	20,00	20,83	22,66
Rerata	19,72 ^a	21,05 ^b	22,99 ^c

Keterangan : Superskrip dengan huruf yang berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$)



Grafik1. Grafik rata-rata konsumsi pakan ayam bangkok selama penelitian

Berdasarkan tabel dan grafik diatas rata-rata konsumsi pakan ayam bangkok pada setiap perlakuan berturut turut adalah (P0 19,72), (P1 21,05), dan (P2 22,99) gram/ekor/hari. Hasil analisis variansi konsumsi pakan menunjukkan penambahan tepung bawang putih pada ayam bangkok sampai taraf 2% memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ayam bangkok selama penelitian. Menurut Baynarti dkk

(2022) senyawa fitokimia dapat menghentikan perkembangan mikroorganisme yang merugikan dalam saluran pencernaan ayam, hal tersebut yang membuat ayam dapat memanfaatkan zat makanan dengan lebih baik. Jenis fitokimia yang dikandung oleh tanaman bawang putih yakni *allicin* berfungsi sebagai antimikroba, antioksidan, dan *scordinin*. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Hartono dkk (2016) yang mengungkapkan bahwa peningkatan konsumsi ransum pada ayam terbukti karena adanya senyawa aktif yang ditemukan dalam ekstrak metanol bawang putih, seperti allicin, ajoene, diakilpolysulphides, s-allylcysteine, diallydisulphide, s-methyl-cysteine, sulphoxide, dan s-allylcysteine sulphoxides, berperan dalam membantu sekresi enzim pencernaan dan konstituen darah secara endogen, sehingga penambahan bawang putih pada ayam dapat mempengaruhi nafsu makan.

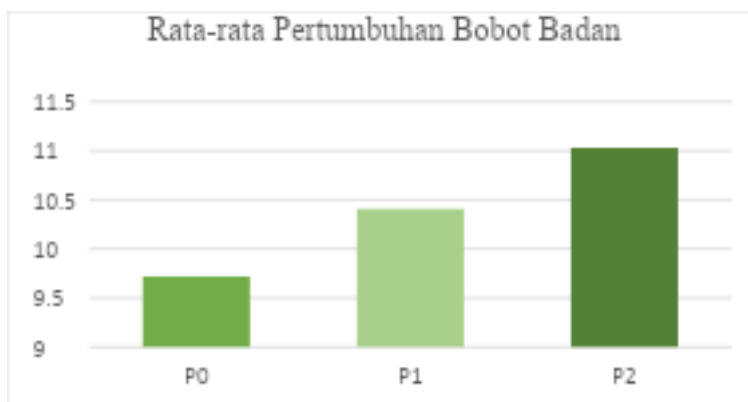
Pertambahan Bobot Badan

Pertumbuhan bobot badan ayam bangkok dapat diketahui dengan cara menghitung selisih bobot badan ayam bangkok sebelum penelitian dan setelah penelitian.

Tabel 6. Rata-rata pertambahan bobot badan ayam bangkok selama penelitian (gram/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan (penambahan tepung bawang putih setiap 1kg pakan)		
	P0 (0%)	P1 (1%)	P2 (2%)
1	10,17	10,00	11,19
2	10,08	10,59	11,25
3	8,90	10,63	10,65
Rerata	9,71 ^a	10,40 ^{ab}	11,03 ^b

Keterangan : rerata superskrip dengan huruf yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)



Grafik 2. Grafik rata-rata pertumbuhan bobot badan ayam bangkok selama Penelitian

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung bawang putih pada ransum ayam bangkok memberikan pengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan ayam bangkok selama penelitian. Penambahan tepung bawang putih pada ayam bangkok sampai taraf 2% memiliki pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan dan sebanding dengan pertumbuhan berat badan ayam bangkok selama penelitian ($P < 0,05$). Hal ini diperkuat oleh pernyataan Wijayanti dkk (2011) dalam Prananda dan Kurnia (2021) bahwa peningkatan penambahan bobot badan berhubungan langsung dengan peningkatan konsumsi pakan. Rata-rata kenaikan bobot badan bangkok tertinggi selama penelitian didapatkan pada perlakuan P2, hal ini dapat dilihat dari persentase pemberian tepung bawang putih dengan dosis tertinggi sampai taraf 2% pada ransum yang digunakan selama penelitian P2. Pemberian tepung bawang putih pada ransum sampai taraf 2% memberikan hasil pertumbuhan berat badan yang berbeda pada ayam bangkok tanpa menimbulkan efek samping. pendapat Ambarwati (2018) Bawang putih mengandung *scordinin* dan *allicin*, dimana *scordinin* bertanggung jawab dalam memberikan kekuatan dan pertumbuhan tubuh, sedangkan *allicin* diketahui memiliki daya antibakteri yang kuat, hal ini sesuai dengan pendapat Siregar, (2017) aspek-aspek yang mempengaruhi konsumsi ransum yaitu kandungan nutrisi, umur, palatabilitas, dan bobot badan ayam.

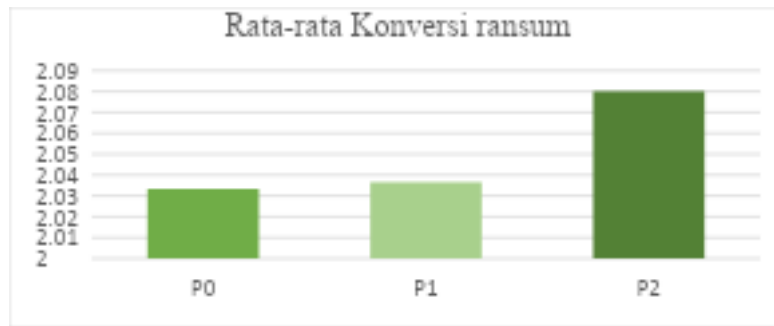
Konversi Pakan

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan ayam bangkok yang dihasilkan.

Tabel 7. Rata-rata konversi pakan ayam bangkok selama penelitian

Ulangan	Perlakuan (penambahan tepung bawang putih setiap 1kg pakan)		
	P0 (0%)	P1 (1%)	P2 (2%)
1	1,98	2,10	2,08
2	1,88	2,01	2,04
3	2,24	2,00	2,12
Rerata ^{ns}	2,02	2,03	2,08

Keterangan : ns (non signifikan)



Grafik 3. Grafik rata-rata konversi ransum ayam bangkok selama penelitian

Berdasarkan tabel dan grafik diatas rerata konversi pakan ayam bangkok pada setiap perlakuan berturut-turut adalah (P0 2,01), (P1 2,03), dan (P2 2,08) Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan tepung bawang putih pada ransum ayam bangkok memberikan pengaruh tidak nyata terhadap konversi pakan ayam bangkok selama penelitian ($P>0,05$). Berdasarkan rata-rata tersebut dapat dilihat bahwa konversi pakan ayam bangkok relatif sama. Hal tersebut terjadi karena konsumsi ransum sebanding dengan pertumbuhan berat badan dan tidak mempengaruhi efisiensi pakan. Menurut Sultan dkk (2023) kualitas bibit, nutrisi pakan, manajemen pemeliharaan, dan kualitas kandang selama pemeliharaan merupakan faktor yang dapat berdampak atau mempengaruhi FCR.

Mortalitas

Mortalitas adalah ukuran jumlah kematian pada suatu populasi. Diperoleh dengan membagi jumlah kematian selama penelitian dengan jumlah populasi selama penelitian dikalikan 100, selama penelitian dilakukan tidak ditemukan kematian pada ayam bangkok.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Disimpulkan bahwa penambahan tepung bawang putih dapat digunakan sebagai *Feed additive* sampai taraf 2% untuk meningkatkan konsumsi pakan dan meningkatkan pertumbuhan bobot badan tetapi tidak mempengaruhi konversi pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, L. (2018a). Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium Sativum*) Sebagai *Feed Additive* Herbal Pada Ransum Terhadap Kadar Kolesterol Darah Dan Performans Ayam Broiler. *Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Sulawesi Barat*.
- Baynarti, B., Saili, T., & Aka, R. (2022a). Pengaruh Pemberian Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Feed Additive Terhadap Performan Ayam Kampung Super. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 4(4), 271.
<https://doi.org/10.56625/jipho.v4i4.28699>
- Boki, I. (2020). Pengaruh Pakan Komersial Terfermentasi EM4 terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Pakan, dan Konversi Pakan Ayam Broiler. *JAS*, 5(2), 28–30. <https://doi.org/10.32938/ja.v5i2.759>
- Hartono, E. F., Iriyanti, N., & Suhermiyati, S. (2016). Efek Penggunaan Sinbiotik Terhadap Kondisi Miklofora dan Histologi Usus Ayam Sentul Jantan. *Jurnal Agripet*, 16(2), 97–105. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.5179>
- Indriana, R., Tugiyanti, E., & Suswoyo, I. (2023). Pengaruh Galur Dan Penambahan Feed Additive Terhadap Pertumbuhan Ayam Lokal Periode Awal Sampai Umur 12 Minggu. 5(3).
- Iswara, D. (2021). Profil Darah Broiler Yang Diberi Pakan Dengan Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*). *Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*.
- Jannah, T. R. (2020). Uji Antimikroba Nanopartikel Bawang Putih Terhadap *Candida Albicans*, *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli* [Skripsi] Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
<http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/19714>
- Nurmi, A., Santi, M. A., Harahap, N., & Harahap, M. F. (2019). Persentase Karkas Dan Mortalitas Broiler Dan Ayam Kampung Yang Di Beri Limbah Ampas Pati Aren Tidak Difermentasi Dan Difermentasi Dalam Ransum. *JURNAL ILMIAH PETERNAKAN TERPADU*, 6(3), 134-139.
<https://doi.org/10.23960/jipt.v6i3.p134-139>

- Pagala, M. A., Nafiu, L. O., & Maharani, S. (2019). Keragaan Ukuran Dimensi Tubuh Hasil Persilangan Ayam Petelur dan Bangkok pada Fase Starter. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 251-258.
<https://doi.org/10.33772/jitro.v6i2.7140>
- Prananda, F., & Kurnia, D. (2021). Pertumbuhan Bobot Badan Ayam Breeding Strain Cobb 500 Di Pt. Charoen Pokphand Jaya Farm 2 Pekanbaru. *Journal of Animal Center (JAC)*, 3.
- Razak, A. D., Kiramang, K., & Hidayat, M. N. (2016a). Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum Dan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Yang Diberikan Tepung Daun Sirih (*Piper Betle Linn*) Sebagai Imbuhan Pakan. *JIP*, 3(1).
- Siregar, D. J. S. (2017a). *Feed additif* Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler. *Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Panca Budi Medan*, 10(2).
- Sitanggang, E. N., Hasnudi, H., & Hamdan, H. (2015). Keragaman Sifat Kualitatif Dan Morfometrik Antara Ayam Kampung, Ayam Bangkok, Ayam Katai, Ayam Birma, Ayam Bagon Dan Magon di Medan. *Jurnal Peternakan Integratif*, 3(2), 167–189.
<https://doi.org/10.32734/jpi.v3i2.2753>
- Sultan, S., Horhoruw, W. M., & Wattiheluw, M. J. (2023). Performa Broiler yang Dipelihara Pada Lantai Atas dan Lantai Bawah Kandang Postal Double Deck dengan Sistem Close House. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(2), 248–259.
<https://doi.org/10.30598/j.agrosilvopasture-tech.2023.2.2.248>