

Analisis Fluktuasi Harga Daging Ayam Broiler di Provinsi Jawa Timur Periode 2019-2023

*Price Fluctuations Analysis of Broiler Chicken Meat in East Java Province
for the Period 2019-2023*

Pradiptya Ayu Harsita^{1,2}, Mohammad Wildan Jadmiko^{1,2}, Amam^{1,2*},
Antoni Ahmad Yusuf Kartanegara¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia

³Kelompok Riset Agribisnis dan Agroindustri Peternakan (A2P), Universitas Jember, Indonesia

*Email: amam.faperta@unej.ac.id

(Diterima 02-03-2025; Disetujui 01-07-2025)

ABSTRAK

Ayam broiler merupakan salah satu komoditas strategis peternakan di Indonesia, sebab selain mudah diperoleh masyarakat, harga daging ayam broiler relatif terjangkau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fluktuasi harga daging ayam broiler dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Analisis dalam penelitian ini menggunakan metode ARCH/GARCH untuk menganalisis tingkat fluktuasi dan menggunakan model VAR/VECM untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam di Provinsi Jawa Timur. Variabel penelitian meliputi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur, harga beras (sebagai barang komplementer), harga telur (sebagai barang substitusi), indeks harga daging dunia, inflasi, nilai tukar rupiah, dan suku bunga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur di periode 2019-2023 termasuk dalam kategori rendah. Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa tidak terdapat variabel yang berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi harga daging ayam broiler, sedangkan hasil estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur yaitu harga beras, harga telur, indeks harga daging dunia, inflasi, nilai tukar rupiah, dan suku bunga.

Kata Kunci : Fluktuasi harga, ayam broiler, ayam pedaging, Provinsi Jawa Timur.

ABSTRACT

Broiler chicken is one of the strategic livestock commodities in Indonesia, because in addition to being easily obtained by the public, the price of broiler chicken meat is relatively affordable. This study aims to analyze the fluctuation of broiler chicken meat prices and analyze the factors that influence the fluctuation of broiler chicken meat prices in East Java Province. The analysis in this study uses the ARCH / GARCH method to analyze the level of fluctuation and uses the VAR / VECM model to analyze the factors that influence the fluctuation of chicken meat prices in East Java Province. The research variables include the price of broiler chicken meat in East Java Province, the price of rice (as a complementary good), the price of eggs (as a substitute good), the world meat price index, inflation, the rupiah exchange rate, and interest rates. The results of the study indicate that the fluctuation of broiler chicken meat prices in East Java Province in the 2019-2023 period is included in the low category. The results of the short-term estimation show that there are no variables that have a significant effect on the fluctuation of broiler chicken meat prices, while the results of the long-term estimation show that the variables that have a significant effect on changes in broiler chicken meat prices in East Java Province are the price of rice, the price of eggs, the world meat price index, inflation, the rupiah exchange rate, and interest rates.

Keywords: Price fluctuation, broiler chicken, meat chicken, East Java Province.

PENDAHULUAN

Sektor peternakan menjadi salah satu penunjang kesuksesan dalam memenuhi kebutuhan protein hewani dalam negeri (Winarto et al., 2024; Yaqin et al., 2022). Komoditas ayam pedaging (broiler) merupakan salah satu pilihan untuk memenuhi kebutuhan protein tersebut (Amam, Fanani, et al., 2019c, 2019d). Harga daging ayam broiler sewaktu-waktu dapat mengalami kenaikan maupun

penurunan harga tergantung pada perbedaan lokasi dan periode waktu tertentu (Triansyah et al., 2023; Widiyanto et al., 2024). Permasalahan fluktuasi harga muncul salah satunya disebabkan karena terjadi ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran (Supriono et al., 2023; Suwandari et al., 2024; Zahrosa et al., 2023). Perubahan jumlah penawaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor musim, kondisi cuaca, bencana alam, atau adanya hambatan dalam proses transportasi dan distribusi (Soejono et al., 2021a; Soetrisno & Amam, 2020). Faktor eksternal juga berpengaruh terhadap penawaran di dalam negeri (Soejono et al., 2021b; 2024), terutama komoditas impor (Amam & Haryono, 2021b, 2021a; Kuntadi & Amam, 2024). Perubahan jumlah permintaan juga terjadi pada tempo tertentu, seperti hari besar keagamaan (Rusdiana et al., 2022, 2023; Shobirin et al., 2023).

Pada dasarnya fluktuasi harga merupakan suatu fenomena umum (Amam, Sutisna, et al., 2024; Baene et al., 2024; Supriono et al., 2023; Triansyah et al., 2023). Suatu negara yang masih berkembang rentan mengalami fluktuasi harga pangan (Shobirin et al., 2023; Suwandari et al., 2024; Zahrosa et al., 2023). Fluktuasi harga juga dapat memberikan dampak negatif terhadap minat beli masyarakat terhadap suatu komoditas (Amam et al., 2016, 2018; Harsita & Amam, 2019a; Winarto et al., 2024). Kondisi saat ini, daging ayam broiler sangat diminati masyarakat sebagai pilihan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh (Amam et al., 2019a, 2019b, 2019c, 2019d). Secara umum, apabila harga daging ayam mengalami kenaikan harga yang cukup tinggi/tinggi, dapat berakibat pada penurunan konsumsi dan daya beli daging ayam broiler (Amam et al., 2019e, 2019f), karena semakin mahal harga akan menambah beban pengeluaran rumah tangga (Fadli et al., 2022; Firmansyah et al., 2022; Harsita et al., 2018; Harsita & Amam, 2019b). Perubahan harga yang fluktuatif dan cenderung berubah, serta sulit diprediksi disebut juga dengan istilah volatilitas harga (Baene et al., 2024; Triansyah et al., 2023).

Kenaikan harga daging ayam broiler turut mempengaruhi harga pembelian, biaya dukungan, biaya tenaga kerja, pendapatan yang diterima, serta mengurangi permintaan konsumsi daging ayam broiler (Rusdiana et al., 2023). Di satu sisi, penurunan harga daging ayam broiler juga dapat dipengaruhi oleh penurunan permintaan konsumsi, sehingga berdampak pada penerimaan dan pendapatan peternak. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis fluktuasi harga daging ayam broiler dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur pada periode 2019-2023.

METODE PENELITIAN

Jenis data penelitian dalam studi ini adalah data sekunder berupa data deret waktu bulanan untuk periode Januari 2019 hingga Desember 2023. Sumber data didapatkan dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional (PIHPS), Bank Indonesia (BI), dan Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO). Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang bersifat deret waktu (*time series*) per bulan, dengan periode bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Desember 2023. Data yang digunakan dalam studi ini mencakup harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur, harga telur ayam ras (sebagai barang substitusi) di Provinsi Jawa Timur, harga beras (sebagai barang komplementer) di Provinsi Jawa Timur, indeks harga daging global, inflasi, tingkat suku bunga, dan nilai tukar rupiah. Variabel penelitian tersebut tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Satuan	Simbol	Sumber
Harga daging ayam	Rp/Kg	CHICKEN	PIHPS
Harga telur ayam	Rp/Kg	EGG	PIHPS
Harga beras	Rp/Kg	RICE	PIHPS
Meat index prices	-	IDX	FAO
Inflasi	Persen (%)	INF	Bank Indonesia
Suku bunga	Persen (%)	IRR	Bank Indonesia
Nilai tukar rupiah	Rp	ERR	Bank Indonesia

Pengolahan data menggunakan Microsoft Excel dan software Eviews 12. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) dan GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*). Penggunaan metode analisis ARCH/GARCH bertujuan untuk mengetahui tingkat fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Metode ARCH mendapatkai penyempurnaan pada generalisasi model, menjadi

GARCH. Model ini dikembangkan oleh Bollerslev (1986) dan menyatakan bahwa variabilitas residual tidak hanya bergantung pada nilai residual dari periode sebelumnya, tetapi juga dipengaruhi oleh variabilitas residual periode sebelumnya. Peramalan ragam untuk ARCH(m) diformulasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \varepsilon_{t-2}^2 + \dots + \alpha_m \varepsilon_{t-m}^2$$

Sedangkan peramalan ragam untuk model GARCH(r,m) sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p \varepsilon_{t-p}^2 + \lambda_1 \sigma_{t-1}^2 + \dots + \lambda_p \sigma_{t-q}^2$$

keterangan:

$$\alpha_0 > 0, \alpha_1 \geq 0 \text{ dan } \alpha_m \geq 0$$

σ_t^2 : ragam kondisional pada waktu t

α_0 : konstanta

$\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_p$: koefisien dari sisaan kuadrat terdahulu

ε_{t-1}^2 : sisaan kuadrat (kesalahan) dari model rata-rata pada waktu t-p

λ_p : koefisien dari ragam kondisional masa lalu

Setelah tingkat fluktuasi harga daging ayam broiler diketahui, dilanjut menggunakan metode VAR (*Vector Autoregression*) dan VECM (*Vector Error Correction Model*) bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Permodelan VAR digunakan untuk *multivariate time series*, dalam metode ini variabel endogen dan eksogen tidak dapat dibedakan secara apriori dikarenakan model ini menjadikan semua variabel bersifat endogen (variabel yang nilainya ditentukan dalam model). Variabel yang digunakan dipilih berdasarkan teori ekonomi yang relevan dan hanya variabel endogen yang dapat masuk ke dalam analisis. Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam metode ini yaitu semua variabel tak bebas harus stasioner (*mean, variance* dan *covariance* bersifat konstan) semua sisaan bersifat *white noise* yaitu rataan nol, ragam konstan dan saling bebas. Persamaan umum model VAR dapat dituliskan dalam bentuk persamaan umum sebagai berikut:

$$Z_t = \sum_{i=1}^k A_i X_{t-i} + BX_t + \varepsilon_t$$

Keterangan :

Z_t = vector variabel-variabel endogen sebanyak m

X_t = variabel-variabel eksogen sebanyak d, termasuk konstanta (intersep) dan tren

K = jumlah lag dalam sistem persamaan/ ordo model VAR

ε_t = vector dari residual-residual yang secara kontemporer berkorelasi tetapi tidak berkorelasi dengan nilai lag mereka sendiri dan tidak berkorelasi dengan sekuruh variabel yang ada

A_i, \dots, B = matriks koefisien yang akan diestimasi

VECM merupakan bentuk model VAR yang dibatasi dan digunakan ketika variabel nonstasioner namun memiliki potensi terkointegrasi, umumnya pada data level. Apabila data yang digunakan tidak stasioner di level namun stasioner saat proses diferensi data, maka dilakukan uji apakah data yang digunakan tidak memiliki hubungan jangka panjang atau memiliki hubungan jangka panjang. Untuk melihat hubungan tersebut dapat diketahui dengan uji kointegrasi. Kointegrasi juga dapat disebut dengan error, dikarenakan deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang dikoreksi secara bertahap melalui series parsial penyesuaian jangka pendek. Jika didapatkan terdapat kointegrasi, model yang digunakan adalah model Vector Error Correction Model (VECM). Bentuk model persamaan VECM yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\Delta X_{t-1} = \mu_t + \pi X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \tau_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

Keterangan :

X_t = variabel harga daging ayam, harga telur ayam, harga beras, meat index prices, inflasi, suku bunga, dan nilai tukar rupiah

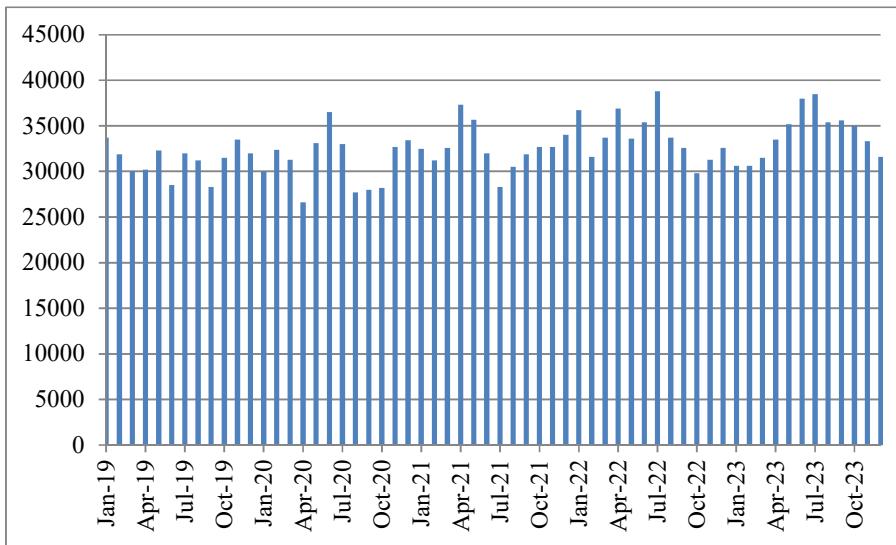
μ_t = vektor dari variabel endogen termasuk konstanta (intersep)

- π = matriks penyesuaian, vector kointegrasi dan rank kointegrasi
 τ = koefisien penyesuaian jangka pendek ke jangka panjang
 ε_t = error term

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perkembangan Harga Daging Ayam Broiler di Provinsi Jawa Timur

Harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur mengalami peningkatan dan penurunan harga yang ditunjukkan pada Gambar 1. Secara umum, perubahan harga dapat dipengaruhi oleh hukum permintaan dan penawaran (Amam, Harsita, et al., 2021; Amam, 2022; Amam, Asepriyadi, et al., 2023; Amam & Harsita, 2019b), sehingga menyebabkan perubahan jumlah barang yang diminta (Amam & Harsita, 2019a, 2021, 2024). Faktor yang mempengaruhi naik turunnya harga daging ayam broiler salah satunya disebabkan oleh meningkatnya permintaan konsumen (Amam & Harsita, 2019c, 2024), ketika permintaan melonjak naik dapat mempengaruhi kesetabilan harga (Amam, Jadmiko, & Harsita, 2020; Amam, Jadmiko, et al., 2023b). Harga barang dipengaruhi permintaan, produk substitusi, maupun produk komplementernya sendiri (Amam, Jadmiko, Harsita, Zahroza, et al., 2021; Amam, Jadmiko, et al., 2023a, 2024).



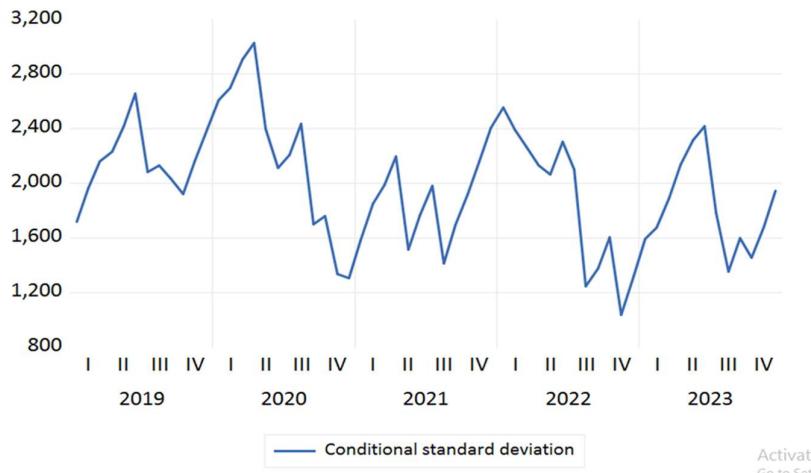
Gambar 1. Perkembangan Harga Daging Ayam Broiler di Provinsi Jawa Timur Periode 2019-2023

Analisis Fluktuasi Harga Daging Ayam Broiler di Provinsi Jawa Timur

Hasil pemilihan model ARCH-GARCH terbaik yaitu model GARCH (1,1), dari hasil tersebut dapat diketahui nilai fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Ukuran fluktuasi ditunjukkan oleh nilai *conditional standard deviation* yang merupakan akar dari ragam model ARCH-GARCH yang diestimasi. Dari hasil tersebut didapat model persamaan GARCH (1,1) sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = 547083,6 - 0,254292\varepsilon_{t-1} + 1,187689\sigma_{t-2}^2$$

Hasil model yang diestimasi didapatkan nilai GARCH sebesar 0,93 yang artinya bahwa nilai tersebut masuk dalam kategori fluktuasi rendah (*low fluctuation*). Hasil estimasi GARCH dikatakan *low fluctuation* berdasarkan kriteria dalam menganalisis fluktuasi yaitu apabila $\alpha_1 + \lambda_1 < 1$, maka fluktuasi harga yang terjadi adalah rendah (*low volatility*). Hasil dari yang didapat mengidentifikasi tingkat fluktuasi yang rendah, sehingga tingkat resiko dan tingkat variasi harga dapat dikatakan rendah. Fluktuasi harga pangan sendiri ditunjukkan oleh tingkat *coefficient of variation* (CV), dari nilai CV perlu diantisipasi sehingga dapat menggambarkan tingkat fluktuasi. Nilai fluktuasi harga daging ayam broiler dapat dilihat dari *Conditional Standard Deviation* (CSD). Nilai perkiraan fluktuasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur.

Hasil perhitungan fluktuasi dalam grafik diatas (Gambar 2) menunjukan bahwa adanya tingkat fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Tingkat fluktuasi tertinggi terjadi pada periode 2020-2021, faktor ini disebabkan karena adanya fenomena pandemi wabah virus Corona. Harga komoditas daging ayam broiler melonjak pada tahun 2020, perkembangan harga daging ayam broiler mengalami ketidakstabilan harga yang naik dan turun secara tajam hal ini disebabkan karena berkurangnya permintaan dan produksi ayam broiler selama awal masa pandemi Covid-19 (Amam et al., 2019a, 2019b; Amam, Jadmiko, Harsita, et al., 2020). Akibat pandemi tersebut banyak konsumen yang mayoritas kalangan pekerja/karyawan terdampak Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan dirumahkan, hal tersebut dapat mempengaruhi pendapatan (Amam et al., 2019, 2019; Amam, Jadmiko, Harsita, Zahrosa, et al., 2021). Pendapatan mempengaruhi secara signifikan terhadap daya beli ayam broiler, terdapat indikasi terjadi kelebihan stok (*over supply*) daging ayam broiler saat Pandemi Covid-19, kondisi tersebut diperburuk oleh jumlah permintaan daging ayam broiler yang cenderung turun sehingga mengakibatkan respons harga cenderung menurun (Amam et al., 2025; Amam, Luthfi, et al., 2024; Amam & Rusdiana, 2022).

Faktor yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Daging Ayam Broiler di Provinsi Jawa Timur

Hasil estimasi VECM menunjukkan pengaruh signifikan terhadap fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Uji signifikansi pada hasil estimasi dilakukan dengan cara membandingkan nilai t-hitung lebih besar ($>$) dari nilai t-tabel maka dapat diakatakan memiliki pengaruh signifikan, sedangkan apabila sebaliknya jika nilai t-hitung lebih kecil ($<$) dari nilai t-tabel maka dapat dikatakan memiliki pengaruh yang tidak signifikan. Nilai t-statistik yang digunakan merupakan nilai mutlak yang dibandingkan dengan nilai t-tabel. Taraf t-tabel pada signifikansi 1% : 2,67, 5% : 2,00, dan 10% : 1,67.

Tabel 2 Estimasi VECM

Jangka Pendek		
Variabel	Koefisien	t-statistik
CointEq1	-0,556049	-0,91321
D(CHICKEN(-1),2)	-0,262545	-0,53880
D(CHICKEN(-2),2)	-0,746435	-1,55159
D(CHICKEN(-3),2)	-0,300277	-0,71577
D(CHICKEN(-4),2)	-0,118407	-0,246466
D(CHICKEN(-5),2)	-0,246466	-0,98505
D(RICE(-1),2)	-9,943001	-1,12197
D(RICE(-2),2)	-7,058489	-0,68866
D(RICE(-3),2)	-11,56023	-1,04836
D(RICE(-4),2)	0,308129	0,02626
D(RICE(-5),2)	2,493237	0,36083
D(EGH(-1),2)	1,236491	1,17949
D(EGH(-2),2)	1,037200	1,10302

			Jangka Panjang
Variabel	Koefisien	t-statistik	
D(CHICKEN(-1))	1,000000	-	
D(RICE(-1))	-14,92428	-12,0792***	
D(EGH(-1))	1,975385	13,4483***	
D(IDX(-1))	96,17089	2,44220**	
D(INF(-1))	-313266,8	-12,2929***	
D(ERR(-1))	4,234922	5,38258***	
D(IRR(-1))	635236,1	11,3187***	

Keterangan : ***, **, * menyatakan signifikan pada taraf nyata 1% (t-tabel 2,67),
 5% (t-tabel 2,00), dan 10% (t-tabel 1,67)

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan adanya penyesuaian dari jangka pendek ke jangka panjang yaitu dengan ditunjukkan adanya dugaan parameter *error correction* (CoineEq1) yang bernilai negatif. Model *error correction* dikatakan valid apabila nilai parameternya negatif, yang berdasarkan nilai absolutnya kurang dari satu dan signifikan. Interpretasi dari nilai *error correction* sebesar -0,55, artinya terjadi penyesuaian dari jangka pendek ke jangka panjang pada fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur yang dikoreksi setiap bulannya sebesar 0,55%.

Berdasarkan hasil estimasi VECM pada Tabel 2 menunjukkan hasil estimasi di jangka pendek tidak terdapat variabel yang bengaruh signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur, baik pada taraf nyata 1%, 5%, dan 10% artinya berdasarkan hasil pada tabel diatas estimasi jangka pendek tidak berpengaruh nyata terhadap fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur. Sedangkan hasil estimasi VECM pada jangka panjang terdapat variabel yang berpengaruh signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur pada taraf nyata 1% dan 5%.

Variabel yang berpengaruh signifikan pada jangka panjang terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur yaitu harga beras (RICE) sebagai barang komplementer dengan taraf signifikansi sebesar 1%, harga telur (EGG) sebagai barang substitusi dengan taraf signifikansi sebesar 1%, inflasi (INF) dengan taraf signifikansi sebesar 1%, Nilai Tukar Rupiah (ERR) dengan taraf signifikansi sebesar 1%, dan Suku Bunga (IRR) dengan taraf signifikansi sebesar 1%; sedangkan variabel *Meat Index Price* (IDX) memiliki pengaruh signifikan pada taraf nyata 5%. Berdasarkan hasil estimasi VECM terdapat variabel yang signifikan pada taraf signifikansi 1% dan 5%. Artinya terdapat fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur.

Estimasi model VECM menunjukkan bahwa pada variabel harga daging ayam broiler (CHICKEN) tidak memiliki pengaruh yang signifikan, baik pada estimasi jangka pendek maupun pada jangka

panjang, artinya variabel harga daging ayam broiler sendiri tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler itu sendiri. Hasil ini menjelaskan bahwa perubahan harga daging ayam broiler dimasa lampau tidak berdampak pada harga daging ayam broiler dimasa yang akan datang, meskipun kenyataannya terdapat fluktuasi harga daging ayam broiler. Fluktuasi harga daging ayam broiler dipengaruhi oleh besarnya fluktuasi harga pada periode sebelumnya (Amam, Rusdiana, et al., 2023; Amam, Setyawan, Jadmiko, Harsita, et al., 2021b, 2021a; Amam, Soejono, et al., 2021). Akan tetapi jika tidak dilakukan pengontrolan terhadap fluktuasi harga daging ayam broiler dapat membuat terjadinya suatu inflasi, baik faktor dari kenaikan harga ataupun penurunan harga. Kenaikan harga daging ayam broiler dapat berpengaruh pada kenaikan inflasi, dan sebaliknya penurunan harga daging ayam broiler juga berpengaruh terhadap penurunan inflasi (Amam & Soetrimo, 2019; Amam & Solikin, 2020).

Variabel harga beras (RICE) berpengaruh tidak signifikan pada estimasi VECM jangka pendek, akan tetapi memiliki pengaruh signifikan di estimasi jangka panjang dengan taraf nyata 1% artinya kenaikan harga beras sebesar 1% akan mempengaruhi harga daging ayam broiler sebesar -12,07%. Beras sendiri sebagai barang kebutuhan pokok atau barang komplementer dalam kebutuhan pangan harian. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Zahrosa et al. (2020) menjelaskan bahwa dalam jangka panjang fluktuasi harga komoditas beras berpengaruh positif terhadap inflasi, hal ini disebabkan karena terjadinya panen raya sehingga mempengaruhi rantai distribusi dan pasokan beras (Amam et al., 2019, 2023; Amam, Yulianto, Widodo, et al., 2020), serta dapat menyebabkan fluktuasi jangka panjang, melihat adanya hubungan yang berpengaruh dari fluktuasi harga beras dan harga daging ayam broiler langkah pemerintah diperlukan untuk mengambil tindakan stabilitas harga pangan (Candra et al., 2024; Diningrat et al., 2023; Fitriah et al., 2024).

Variabel Harga telur (EGG) berpengaruh tidak signifikan pada estimasi jangka pendek, akan tetapi signifikan terhadap estimasi jangka panjang dengan taraf nyata 1% artinya kenaikan harga telur sebesar 1% akan mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam broiler sebesar 13,44%. Telur menjadi barang substitusi daging ayam broiler, barang substitusi menjadi barang pengganti ketika barang pokok mengalami kenaikan harga (Harsita et al., 2022; Harsita & Amam, 2021; Irfan et al., 2022). Hubungan antara barang lain yang merupakan barang substitusi dengan jumlah yang diminta adalah positif (Jadmiko et al., 2024; Kahfi et al., 2022, 2024; Prihatin & Amam, 2022).

Pada variabel indeks harga daging dunia (IDX) hasil estimasi VECM pada jangka pendek berpengaruh tidak signifikan dalam perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur, namun memiliki pengaruh signifikan dalam jangka panjang dengan tingkat signifikansi sebesar 5%, artinya setiap kenaikan indeks harga daging 5% akan mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam broiler sebesar 2,44%. Rata-rata konsumsi protein per hari per kapita di Indonesia mencapai 64,54 gram, dengan konsumsi protein hewani sebesar 18,24 gram per kapita per hari. Potensi pasar domestik, ditinjau dari kesenjangan antara konsumsi dan produksi dalam negeri serta volume impor daging meningkat, pengaruh yang signifikan ini menunjukkan jika terjadi perubahan harga daging dunia, maka berdampak juga pada pasar domestik (Ramadhan et al., 2022; Rifa'i et al., 2021; Rokhani et al., 2023; Romadhon et al., 2022; Setyawan & Amam, 2021).

Variabel inflasi (INF) menunjukkan hasil estimasi VECM pada jangka pendek berpengaruh tidak signifikan, namun memiliki pengaruh signifikan dalam jangka panjang dengan tingkat signifikansi 1%, yang artinya setiap kenaikan inflasi 1% akan mempengaruhi harga daging ayam broiler sebesar -12,29%. Inflasi memberikan respons terhadap fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur, respons terhadap harga daging ayam broiler yang fluktuatif mengakibatkan respons kenaikan inflasi. Inflasi mempengaruhi harga daging ayam broiler, namun daging ayam broiler menjadi komoditas substitusi protein hewani dari daging sapi sehingga banyak masyarakat menjadikan daging ayam broiler sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan protein hewani karena harga daging sapi yang relatif tinggi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia (Soetrimo et al., 2019; Soetrimo & Amam, 2020; Yulianto et al., 2020).

Hasil estimasi VECM Variabel nilai tukar rupiah (ERR) menunjukkan hasil pada estimasi jangka pendek yaitu berpengaruh tidak signifikan, artinya diestimasi jangka pendek variabel nilai tukar rupiah (ERR) tidak mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam broiler; sedangkan hasil estimasi VECM di jangka panjang yaitu berpengaruh signifikan, dengan pengaruh signifikan 1%, maka setiap kenaikan nilai tukar rupiah (ERR) 1% akan mempengaruhi harga daging ayam broiler sebesar 5,38%. Faktor ekonomi penyebab fluktuasi harga pangan adalah laju inflasi, kenaikan

harga BBM, dan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Nilai tukar mata uang (kurs) memiliki peranan penting dalam perdagangan internasional, hal ini dikarenakan perdagangan yang dilakukan antara dua negara selalu memakai dua mata uang yang berbeda. Jangka pendek dan panjang aktivitas ekspor dan impor daging ayam broiler Indonesia sangat responsif terutama terhadap perubahan harga ayam domestik (Amam & Saputra, 2021), disusul harga daging ayam impor, tarif impor, dan kurs rupiah, dimana pangannya hanya 5,8% dari produksi domestik. Hasil ini tidak jauh dengan nilai pengaruh signifikan yaitu 5,38%.

Variabel suku bunga (IRR) menunjukkan estimasi VECM jangka pendek dengan hasil pengaruh yang tidak signifikan, hal tersebut menunjukkan bahwa suku bunga dalam jangka pendek tidak mempengaruhi harga daging ayam secara signifikan; sedangkan hasil estimasi VECM di jangka panjang menunjukkan hasil pengaruh yang signifikan dengan taraf signifikansi 1%. Artinya setiap kenaikan suku bunga 1% akan mempengaruhi fluktuasi harga daging ayam sebesar 11,31%. Suku bunga mempengaruhi fluktuasi harga dalam jangka panjang. Begitu juga dengan variabel suku bunga dimana setiap suku bunga mengalami kenaikan, maka akan menyebabkan kenaikan harga daging ayam broiler dalam jangka panjang (Amam et al., 2022; Amam, Nasution, et al., 2023; Rifa'i et al., 2021).

KESIMPULAN

Fluktuasi harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur masuk dalam kategori fluktuasi rendah (*low fluctuation*) dengan nilai koefisien GARCH sebesar 0,93. Hasil estimasi VECM pada jangka pendek, tidak terdapat variabel yang bengaruh signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur; sedangkan hasil estimasi VECM pada jangka panjang terdapat variabel-varairbel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan harga daging ayam broiler di Provinsi Jawa Timur, yaitu: harga beras (RICE), harga telur (EGG), Inflasi (INF), Nilai Tukar Rupiah (ERR), Suku Bunga (IRR) dan Meat Index Price (IDX).

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. (2022). Sebuah evaluasi keberhasilan usaha ternak ayam broiler sistem kemitraan inti plasma. *Jurnal Pangan*, 31(3), 259–270. <https://doi.org/https://doi.org/10.33964/jp.v31i3.608>
- Amam, A., Asepriyadi, A., Ridhillah, M. F., & Rusdiana, S. (2023). Beef cattle farming with a shepherd system in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 01002(373), 1–7. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337301002>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019a). Broiler livestock business based on partnership cooperation in indonesia: The assessment of opportunities and business developments. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(1 Special Issue), 1–11.
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019b). Identification of resources in the system of broiler farming business. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 24(3), 135–142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/jitv.v24.i3.1927>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019c). Identifikasi sumber daya finansial, teknologi, fisik, ekonomi, lingkungan, dan sosial pada usaha ternak ayam pedaging. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 738–746. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2019-p.738-746>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019d). Pengembangan usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan bagi hasil berdasarkan aksesibilitas peternak terhadap sumber daya. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 146–153. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5578>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019e). Usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan pola dagang umum: Pemetaan sumber daya dan model pengembangan. *Sains Peternakan*, 17(2), 5. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i2.26892>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019f). The power of resources in independent livestock farming business in Malang District, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 372(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755->

1315/372/1/012055

- Amam, A., Fanani, Z., & Nugroho, B. A. (2016). Analisis sikap konsumen terhadap susu bubuk berkalsium tinggi dengan menggunakan multi-atribut model dan norma subyektif model. *Wacana, Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 19(01), 12–21. <https://doi.org/10.21776/ub.wacana.2016.019.01.2>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019a). Aspek kerentanan usaha ternak sapi perah di Kabupaten Malang. *Agrimor: Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 4(2), 26–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/ag.v4i2.663>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019b). Efek domino performa kelembagaan, aspek risiko, dan pengembangan usaha terhadap SDM peternak sapi perah. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 17(1), 5–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i1.24266>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019c). Tiga pilar usaha ternak: Breeding, feeding, and management. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 14(4), 431–439. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.431-439>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2021). Profil usaha peternakan sapi potong rakyat di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.53>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2024). Evaluasi usaha ternak ayam broiler sistem kemitraan inti plasma berbasis Index Performance (IP). *Jurnal Peternakan*, 21(1), 48–57. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v21i1.21188>
- Amam, A., Harsita, P. A., Jadmiko, M. W., & Romadhona, S. (2021). Aksesibilitas sumber daya pada usaha peternakan sapi potong rakyat. *Jurnal Peternakan*, 18(1), 31–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v18i1:10923>
- Amam, A., & Haryono, H. (2021a). Pertambahan bobot badan sapi impor Brahman Cross heifers dan steers pada bobot kedatangan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(2), 104–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.25047/jipt.v4i2.2357> Pertambahan
- Amam, A., & Haryono, H. (2021b). Quality of imported beef in Indonesia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(3), 277–282. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.3.277-282>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2020). Institutional performance of dairy farmers and the impacts on resources. *Agraris: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 6(1), 63–73. <https://doi.org/10.18196/agr.6191>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Poerwoko, M. S. (2018). Sikap stakeholder terhadap inovasi, implikasi, dan dampak dari penggunaan bioteknologi pada usaha ternak sapi perah. *Prosiding Seminar Agribisnis, November*, 540–549.
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Poerwoko, M. S. (2019). Model pengembangan usaha ternak sapi perah berdasarkan faktor aksesibilitas sumber daya. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(1), 61–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.1.61-69>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Rusdiana, S. (2024). Formulating a strategy for development of smallholder beef cattle farming in Indonesia with the Force Field Analysis (FFA) method. *The 10th International Conference of Innovation in Animal Science (ICIAS 2023)*, 00030, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/bioconf/20248800031>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Sjofjan, O., & Adli, D. N. (2023a). Growth traits, hematological, and ruminal fluid profile of sheep offered ensiled coffee skin replacing dried water spinach. *Veterinary World*, 16(Juni), 1238–1245. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.1238-1245>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Sjofjan, O., & Adli, D. N. (2023b). Using ensiling coffee skin on growth performance in early periods of sheep. In *Developing Modern Livestock Production in Tropical Countries* (pp. 112–115). <https://doi.org/10.1201/9781003370048-27>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Widodo, N., & Poerwoko, M. S. (2019). Sumber daya internal peternak sapi perah dan pengaruhnya terhadap dinamika kelompok dan konteks

- kerentanan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 7(21), 192–200.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v7i1.p192-200>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Yulianto, R. (2019). Internal resources of dairy cattle farming business and their effects on institutional performance and business development. *Animal Production*, 21(3), 157. <https://doi.org/10.20884/1.jap.2019.21.3.740>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Yulianto, R., & Poerwoko, M. (2019). Biotechnology in cattle business in indonesia. *Bioscience Research*, 16(2), 2151–2156.
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Yulianto, R., Widodo, N., Soetriono, S., & Poerwoko, M. S. (2020). Usaha ternak sapi perah di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Tirtasari Kresna Gemilang: Identifikasi sumber daya dan kajian aspek kerentanan. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 10(1), 77–85. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v10i1.90>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Zahroza, D. B., & Rusdiana, S. (2021). Development of smallholders beef cattle farming: Support resources. *International Seminar on Livestock Production and Veterinary Technology*, 367–382.
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Zahroza, D. B., & Rusdiana, S. (2021). Inhibiting factors on the sustainable livestock development: Case of dairy cattle in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 892, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012040>
- Amam, A., Kuntadi, E. B., Zainuddin, A., Shobirin, A. N., & Rusdiana, S. (2025). Beef cattle smallholder with partnership system in Indonesia: A study of attitude and motivation of stakeholders. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 13(2), 354–364.
- Amam, A., Luthfi, M., Prihatin, K. W., & Wankar, T. J. (2024). Driving factors for sustainable livestock development in Indonesia: Study on beef cattle commodities. *The 10th International Conference of Innovation in Animal Science (ICIAS 2023)*, 00031, 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/bioconf/2024800030>
- Amam, A., Nasution, I. W., Susanto, A., Yulianto, R., Purnawan, A. B., Nasution, N. H., Prihatin, K. W., Solikin, N., Susanto, E., Imanudin, O., & Irfan, M. (2023). *Pengantar Ilmu Peternakan*. Edupedia.
- Amam, A., Rifa'i, R., Surjowardjo, P., & Susilorini, T. E. (2022). kajian fenotip kambing senduro sebagai kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia. *Jurnal Agripet*, 22(2), 229–235. <https://doi.org/10.17969/agripet.v22i2.22125>
- Amam, A., & Rusdiana, S. (2022). Peranan Kelembagaan Peternakan, Sebuah Eksistensi Bukan Hanya Mimpi: Ulasan dengan Metode Systematic Literature Review (SLR). *Jurnal Peternakan*, 19(1), 9–21. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v19i1.14244>
- Amam, A., Rusdiana, S., Maplani, M., Talib, C., & Adiati, U. (2023). Integration of sheep and corn in rural agriculture in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 01001(373), 1–10. <https://doi.org/doi.org/10.1051/e3sconf/202337301001>
- Amam, A., & Saputra, A. D. (2021). The role of students as agent of change for sustainable livestock development. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 24(2), 82–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/MIP.2021.V24.i02.p06>
- Amam, A., Setyawan, H. B., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Rusdiana, S., & Luthfi, M. (2021a). Pengaruh sumber daya manusia terhadap aksesibilitas sumber daya usaha ternak sapi potong rakyat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 8(1), 57–65. <https://doi.org/10.33772/jitro.v8i1.14118>
- Amam, A., Setyawan, H. B., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Rusdiana, S., & Luthfi, M. (2021b). Study of vulnerability aspects of beef cattle farming business. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*, 31(3), 192–200. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2021.031.03.02>
- Amam, A., Soejono, D., Zahroza, D. B., & Maharami, A. D. (2021). Development strategy of village owned enterprises (BUM Desa) using force field analysis approach. *Adbisprenur: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 6(2), 139–149. <https://doi.org/doi.org/10.24198/adisprenur.v6i2.32699>
- Amam, A., & Soetriono, S. (2019). Evaluasi performa kelembagaan peternak sapi perah

- berdasarkan aspek risiko bisnis dan pengembangan usaha. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 6(1), 8–13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i1.5391>
- Amam, A., & Solikin, N. (2020). The effect of resources on institutional performance and vulnerability aspects of dairy cattle businesses. *EBCG, January*, 1–9. <https://doi.org/10.4108/eai.3-10-2019.2291919>
- Amam, A., Sutisna, A. J., Prasaja, M. G., Novitasari, K., Annisa, N. N., Firdaus, M. I., Sikone, H. Y., Dianawati, E., & Irfan, M. (2024). *Etika Bisnis: Sebuah Tinjauan Kritis terhadap Dunia Bisnis*.
- Amam, A., Widodo, N., Khasanah, H., Widaningrum, D. C., Basuki, B., & Utami, N. M. (2023). Strategi pembangunan pabrik pupuk organik di Kabupaten Jember: Apakah hanya utopia? *Mimbar Agribisnis*, 9(1), 465–477. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v9i1.8559.g5696>
- Amam, A., Yulianto, R., Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2019). Kekuatan sumber daya (ekonomi, lingkungan, dan sosial) dan pengaruhnya terhadap SDM peternak dan kelembagaan peternak sapi perah. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 225–235. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2019-p.225-235 Kekuatan](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2019-p.225-235)
- Amam, A., Yulianto, R., Widodo, N., & Romadhona, S. (2020). Pengaruh aspek kerentanan terhadap aksesibilitas sumber daya usaha ternak sapi potong. *Livestock and Animal Research*, 18(2), 160. <https://doi.org/10.20961/lar.v18i2.42955>
- Baene, E., Furniawan, F., Yunia, N., Mukti, M., Rohmatulloh, P., Tooy, S. M., Yamin, M., Ramenus, O., Amam, A., Dianawati, E., Sutisna, A. J., & Bakri, B. (2024). *Pengantar Bisnis: Sebuah Tinjauan Kritis*. Edupedia Publisher.
- Candra, R. A., Febriansyah, H. S., Ardani, V. F., Astika, T. F., Amam, A., & Harsita, P. A. (2024). Penyuluhan dan praktik pembuatan pakan complete feed block bersama Kelompok Ternak Subur Berkah di Desa Sulek Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. *Darmabakti*, 5(1), 66–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.31102/darmabakti.2024.5.01.66-73>
- Diningrat, S. C., Irfan, M., Ismail, M., Mustafa, M., Nirwana, N., Zainal, Z., & Amam, A. (2023). Evaluation of voluntary feed intake and digestibility organic feed ingredients for adult female goats. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 11(November), 215–228. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v11i3.p215-228>
- Fadli, M., Amam, A., Harsita, P. A., & Rusdiana, S. (2022). Kerentanan usaha peternakan sapi potong rakyat terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 8(1), 29–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jitpi.v8i1.109>
- Firmansyah, F. B., Amam, A., Rusdiana, S., & Huda, A. S. (2022). Peranan sumber daya terhadap pengembangan usaha kemitraan domba. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 10(2), 862–870. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/JMA.2022.v10.i02.p11>
- Fitriah, U. A., Widodo, N., Amam, A., & Harsita, P. A. (2024). Perbedaan performa pertumbuhan ayam broiler fase starter berdasarkan penambahan kombinasi jenis antikoksi yang berbeda. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 7(1), 36–44.
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2019a). Analisis sikap konsumen terhadap produk olahan singkong. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i1.2469>
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2019b). Permasalahan utama usaha ternak sapi potong di tingkat peternak dengan pendekatan Vilfredo Pareto Analysis. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 241–250. <https://doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2019-p.241-250>
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2021). Gaduhan: Sistem kemitraan usaha peternakan sapi potong rakyat di Pulau Jawa. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 10(1), 16–28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33230/JPS.10.1.2021.13030>
- Harsita, P. A., Amam, A., & Soetritono, S. (2018). Efek domino industri 4.0: Peluang dan ancaman usaha ternak sapi perah. *Prosiding Seminar Agribisnis*, November, 411–417.

- Harsita, P. A., Setyawan, H. B., & Amam, A. (2022). Analisis mutu produk naget substitusi hati ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). *Bulleting of Applied Animal Reserach*, 4(1), 35–40. [https://doi.org/https://doi.org/10.36423/baar.v4i1.941](https://doi.org/10.36423/baar.v4i1.941)
- Irfan, M., Kasim, K., Rahayu, R., Maksum, H., Jauhar, A., & Amam, A. (2022). Upaya konservasi dan regulasi kebijakan untuk mengatasi kepunahan anoa di Sulawesi. *Buletin Plasma Nutfah*, 28(2), 163–172. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/blpn.v28n2.2022.p163-172>
- Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Amam, A. (2024). Analisis internal dan eksternal pembangunan pabrik pupuk organik di Kabupaten Jember. *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 508–516. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12140>
- Kahfi, M. A. N., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Harsi. (2024). Profil peternakan domba sistem kemitraan dan faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan peternak mitra. *Mimbar Agribisnis*, 10(2), 2455–2469. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.14209>
- Kahfi, M. A. N., Amam, A., Rusdiana, S., & Nakhma'ussolikhah, N. (2022). Pengaruh SDM peternak sapi perah terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis*, 8(2), 785–797. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i2.7328>
- Kuntadi, E. B., & Amam, A. (2024). Imports of Indonesian beef cattle: A study of cattle weight loss based on type of ship and type of cattle. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 12(5), 928–933.
- Prihatin, K. W., & Amam, A. (2022). Respon Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alami (KA) kambing perah persilangan Peranakan Etawah dan Senduro terhadap litter size, tipa kelahiran, dan rasio jenis kelamin anak per kelahiran. *Jurnal Peternakan*, 19(September), 116–122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v19i2.17061>
- Ramadhan, B. K. B., Amam, A., Romadhona, S., & Rusdiana, S. (2022). Pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat berbasis sumber daya. *Wahana Peternakan*, 6(2), 54–61. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v6i2.552>
- Rifa'i, R., Amam, A., Surjowardjo, P., & Susilorini, T. E. (2021). Morfometri kambing Senduro plasma nutfah Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. *Buletin Plasma Nutfah*, 27(2), 133–140. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/blpn.v27n2.2021.p133-140>
- Rokhani, R., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Yusantoro, D. (2023). Farmer empowerment in One Thousand Cattle Village Program: Reflection on Government Regulation Number 6 of 2023 on sustainable livestock development. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 11(11), 1790–1800. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.11.1790.1800>
- Romadhon, R., Amam, A., Romadhona, S., & Rusdiana, S. (2022). The effect of human resources for beef cattle farmers on sustainable livestock development. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 25(3), 147–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/MIP.2022.V25.i03.p05>
- Rusdiana, S., Adiat, U., Hafid, A., Talib, C., & Amam, A. (2022). Manajemen strategis usaha peternakan melalui metode force field analysis dan rekomendasi kebijakan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 9(1), 264–272. <https://doi.org/10.33772/jitro.v9i1.18583>
- Rusdiana, S., Talib, C., Praharani, L., Herdiawan, I., & Amam, A. (2023). Financial feasibility of sheep business through improvement of farmer business scale. *AIP*, 100010(January), 1–6. [https://doi.org/doi.org/10.1063/5.0124013 © 2023 Author\(s\)](https://doi.org/doi.org/10.1063/5.0124013). 2583,
- Setyawan, H., & Amam, A. (2021). Pembangunan peternakan berkelanjutan dalam perspektif standar kompetensi lulusan Program Studi Peternakan di Indonesia. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 21–36. <https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.56>
- Shobirin, A. N., Amam, A., Nakhma'ussolikhah, N., & Rusdiana, S. (2023). Sumber daya usaha ternak sapi perah rakyat. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 9(2), 177–189. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/jiip.v9i2.25778>
- Soejono, D., Soetrisno, S., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., Prabowo, R. U., & Amam, A. (2024). Agribisnis jamur tiram dan strategi pengembangannya. *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 475–486. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12099>
- Soejono, D., Zahroza, D. B., Maharani, A. D., & Amam, A. (2021). Performa Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa) di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(3), 935–949. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.03.29>

- Soejono, D., Zahroza, D. B., Maharani, A. D., Baihaqi, Y., & Amam, A. (2021). Kinerja Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) di Kabupaten Lumajang. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(1), 26–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/sepav18i1.44240>
- Soetrisno, S., & Amam, A. (2020). The performance of institutional of dairy cattle farmers and their effects on financial, technological, and physical resources. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 30(2), 128–137. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2020.030.02.05>
- Soetrisno, S., Soejono, D., Zahroza, D. B., Maharani, A. D., & Amam, A. (2019). Strategi pengembangan dan diversifikasi sapi potong di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 138–145. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5571>
- Supriono, A., Zahroza, D. B., Rosyadi, M. G., Soetrisno, S., Sari, S., Muhlis, A., & Amam, A. (2023). Review Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomo 17 Tahun 2012 tentang Peningkatan Rendemen dan Hablur Tanaman Tebu. *Jurnal Pangan*, 32(3), 241–254. <https://doi.org/doi.org/10.33964/jp.v32i3.679>
- Suwandari, A., Puspaningrum, D., Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., & Prabowo, R. U. (2024). Agribisnis pengembangan plasma nutfah Kabupaten Lumajang Provinsi Jawa Timur (studi komoditas pisang mas kirana). *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 487–497. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12101>
- Triansyah, F. A., Suryaningrum, D. A., Trihudiyatmanto, M., Mulya, N. P., Gultom, A. W., Sismar, A., Munzir, M., Saleh, E. R., Rachmadana, S. L., Pahmi, P., Amam, A., & Sabaria, S. (2023). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edupedia Publisher.
- Widiyanto, D. N., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2024). Peternakan domba dengan sistem kemitraan inti plasma. *Mimbar Agribisnis*, 10(2), 2365–2374. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.14184>
- Winarto, A. A., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2024). Analisis rantai pasok dan efisiensi pemasaran ternak domba penggemukan di Peternakan Raja Domba Indonesia. *Mimbar Agribisnis*, 10(2), 2339–2348. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.14175>
- Yaqin, M. H., Amam, A., Rusdiana, S., & Huda, A. S. (2022). Pengaruh aspek kerentanan usaha peternakan domba terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis*, 8(1), 396–406. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i1.6829>
- Yulianto, R., Amam, A., Harsita, P. A., & Jadmiko, M. W. (2020). Selected dominance plant species for increasing availability production of cattle feed. *E3S Web of Conferences*, 03001(142), 0–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/e3sconf/202014203001>
- Zahrosa, D. B., Setiyono, S., Slameto, S., Prihatin, J., Maharani, A. D., & Amam, A. (2023). Natural silk development strategy in East Java Province. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*, 33(3), 403–412. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2023.033.03.10>
- Zahrosa, D. B., Soetrisno, S., Soejono, D., Maharani, A. D., Baihaqi, Y., & Amam, A. (2020). Region and forecasting of banana commodity in Seroja Agropolitan Area Lumajang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1465(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012001>