

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN PAKAN
AYAM PETELUR PADA AISAR JAYA FARM
KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh

VENTI NUR USTANDA



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026**

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN PAKAN
AYAM PETELUR PADA AISAR JAYA FARM
KABUPATEN SEMARANG

Oleh:

VENTI NUR USTANDA
NIM : 23020322120004

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Venti Nur Ustanda
N I M : 23020322120004
Program Studi : S-1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul: **Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Pakan Ayam Petelur pada Aisar Jaya Farm Kabupaten Semarang** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu: **Dr. Migie Handayani, S.Pt., M.Si.** dan **Mutia Intan Savitri Herista, M.Si.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Agribisnis, fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang,
Penulis,

Agustus 2026



Venti Nur Ustanda

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Migie Handayani, S.Pt., M.Si.

Mutia Intan Savitri Herista, M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN PAKAN AYAM PETELUR PADA
AISAR JAYA FARM KABUPATEN
SEMARANG.

Nama Mahasiswa : VENTI NUR USTANDA

Nomor Induk Mahasiswa : 23020322120004

Program Studi/Departemen : S-1 AGRIBISNIS / PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 08 SEP 2026.....

Pembimbing Utama

Dr. Migie Handayani, S.Pt., M.Si.

Pembimbing Anggota

Mutia Intan Savitri Herista, M.Si.

Ketua Program Studi

Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Dr. Hery Setiyawan, S.Pt, M.Sc.



Dekan

Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen

Ahmad N. Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D.

RINGKASAN

VENTI NUR USTANDA. 23020322120004. 2026. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Pakan Ayam Petelur pada Aisar Jaya Farm Kabupaten Semarang (Pembimbing: **MIGIE HANDAYANI** dan **MUTIA INTAN SAVITRI HERISTA**).

Penelitian bertujuan untuk 1) Menganalisis biaya persediaan bahan baku pakan (jagung, bekatul, dan konsentrat layer), *safety stock*, *maximum inventory*, dan *reorder point* di Aisar Jaya Farm; 2) Menganalisis tingkat efisiensi biaya persediaan bahan baku pakan (jagung, bekatul, dan konsentrat layer) dengan membandingkan metode aktual dan EOQ di Aisar Jaya Farm. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2026 sampai Maret Februari 2026 di Aisar Jaya Farm yang berlokasi di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Metode penelitian adalah studi kasus. Pemilihan metode ini didasarkan pada kasus yang terjadi di Aisar Jaya Farm, di mana ketidakstabilan pasokan jagung yang bersifat musiman menyebabkan ketersediaannya tidak merata sepanjang tahun, sehingga peternakan cenderung melakukan pembelian dalam jumlah besar untuk mengantisipasi kekurangan stok, serta membeli dari tengkulak ketika terdapat penawaran. Analisis juga mencakup bahan pakan utama lain yaitu bekatul dan konsentrat layer. Pola pemesanan dan pengadaan yang tidak konsisten pada ketiga bahan pakan tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya kelebihan maupun kekurangan stok yang mengakibatkan ketidakseimbangan antara jumlah persediaan dan kebutuhan aktual serta total biaya persediaan. Data yang digunakan diantaranya penggunaan dan pengadaan bahan pakan tahun 2025, harga beli bahan pakan, biaya pemesanan (komunikasi dan bongkar muat), dan biaya penyimpanan (listrik, penyusutan gudang, dan pemeliharaan). Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, EOQ, *safety stock*, *maximum inventory*, *reorder point*, dan uji statistik non parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) TIC aktual pada Aisar Jaya Farm bahan pakan jagung sebesar Rp8.606.931/tahun; bekatul Rp2.763.455/tahun; konsentrat layer Rp3.071.343/tahun. *Safety Stock* untuk jagung, bekatul, dan konsentrat layer sebesar 10,74 ton; 3,19 ton; dan 3,82 ton. *Maximum inventory* jagung, bekatul, dan konsentrat layer sebesar 55,68 ton; 9,92 ton; dan 14,79 ton. *Reorder point* jagung, bekatul, dan konsentrat layer sebesar 12,80 ton; 3,82 ton; dan 4,49 ton; 2) Rata-rata efisiensi biaya menggunakan metode EOQ yaitu sebesar 45%. Total TIC aktual Rp14.441.729/tahun; TIC EOQ sebesar Rp7.255.382/tahun. Terjadi penghematan sebesar Rp7.186.348/tahun. Frekuensi pemesanan metode EOQ pada jagung 6 kali; bekatul 11 kali; konsentrat layer 7 kali. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 pada tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara TIC aktual dan TIC EOQ bahwa penerapan metode EOQ memberikan pengaruh nyata terhadap efisiensi biaya persediaan.

KATA PENGANTAR

Produktivitas telur yang lancar berkaitan erat dengan pengendalian persediaan yang tepat, sehingga produksi telur dapat optimal. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan untuk menjawab kapan harus memesan dan berapa banyak yang harus dipesan. Metode EOQ dipilih karena mampu memberikan solusi optimal dalam pengelolaan persediaan bahan baku khususnya pada agroindustri yang memiliki karakteristik produksi berkelanjutan dan kebutuhan bahan baku yang konsisten.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Pakan Ayam Petelur pada Aisar Jaya Farm Kabupaten Semarang" tepat pada waktunya. Adapun tujuan penyusunan Skripsi ini yaitu sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian pada program studi Agribisnis, Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Migie Handayani, S.Pt., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis, memberikan banyak masukan, dan saran yang membangun bagi penulis dalam penyusunan skripsi;
2. Mutia Intan Savitri Herista, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah membimbing penulis selama persiapan dan penyusunan skripsi;

3. Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian yang telah membantu dalam kelancaran proses perkuliahan di Fakultas Peternakan dan Pertanian;
4. Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D. selaku ketua Departemen Pertanian yang telah memberikan arahan, bantuan, serta nasihat kepada penulis;
5. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Ketua Program Studi S-1 Agribisnis;
6. Dr. Hery Setiyawan, S.Pt, M.Sc. selaku Dosen Wali dan Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis yang telah banyak memberikan arahan, bantuan, serta nasihat kepada penulis;
7. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam proses belajar maupun pengurusan administrasi;
8. Pemilik dan seluruh staff Aisar Jaya Farm yang telah memberikan izin penelitian serta membantu penulis dalam memperoleh data yang dibutuhkan selama proses penelitian;
9. Kedua orang tua penulis Bapak Salli dan Ibu Ngatmiasih, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan dan perhatian, serta pengorbanan yang tiada henti selama penulis menempuh pendidikan, terima kasih atas segala bentuk dukungan yang menjadi sumber kekuatan dan motivasi penulis dalam menghadapi setiap proses dan tantangan selama penyusunan skripsi;
10. M. Syaiful Wahab dan A. Heri Susanto, kakak penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat, perhatian, dan motivasi kepada penulis

selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini, dukungan dan kehadiran yang diberikan menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk terus berusaha hingga skripsi ini dapat terselesaikan;

11. Teman-teman serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa di dalam proses penyusunan Skripsi ini memiliki kekurangan baik teknis penulisan maupun materi. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik bagi penulis, bagi perusahaan, ataupun bagi para pembaca umumnya.

Semarang, Agustus 2026

Penulis,

Venti Nur Ustanda

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ILUSTRASI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB 1. PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
2.1 Ayam Petelur.....	7
2.2 Pakan	9
2.3 Persediaan.....	13
2.4 Biaya persediaan	14
2.5 Pengendalian Persediaan	19
2.6 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	20
2.7 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	22
2.8 Persediaan Pengaman (<i>Safety stock</i>)	23
2.9 Total Biaya Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>)	25
2.10 Persediaan Maksimum (<i>Maximum inventory</i>).....	26
2.11 Penelitian Terdahulu	27
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	 29
3.1 Kerangka Pemikiran	29
3.2 Hipotesis Penelitian.....	31
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.4 Metode Penelitian.....	31

3.5 Metode Analisis Data	35
3.6 Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel	40
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	42
4.2 Pengadaan dan Penggunaan Bahan Pakan Aktual	48
4.3 Biaya Persediaan Bahan Pakan	57
4.4 Analisis Biaya Pengendalian Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>) Bahan Pakan Aktual	63
4.5 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	65
4.6 <i>Safety Stock</i>	67
4.7 <i>Maximum Inventory</i>	70
4.8 <i>Reorder Point</i>	72
4.9 Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Pakan Berdasarkan Kondisi Aktual dan Metode EOQ	74
4.10 Uji Hipotesis Perbedaan Total Biaya Persediaan Bahan Pakan	76
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Simpulan	80
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	90
RIWAYAT HIDUP	113

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Penelitian Terdahulu	27
2.	Kalender Generasi Ayam Petelur Tahun 2025	43
3.	Bahan Pakan pada Aisar Jaya Farm	48
4.	<i>Hen Day Production</i> Tahun 2025	50
5.	<i>Feed Conversion Ratio</i> Tahun 2025	51
6.	Kebutuhan Pakan Ayam Petelur pada Aisar Jaya Farm	53
7.	Pemesanan Bahan Pakan Aktual Tahun 2025	55
8.	Penggunaan Bahan Pakan Aktual Tahun 2025	56
9.	Biaya Pemesanan Bahan Pakan Tahun 2025	59
10.	Biaya Penyimpanan Bahan Pakan Tahun 2025	62
11.	Total Biaya Pengendalian Persediaan Bahan Pakan Tahun 2025	63
12.	Pengendalian Bahan Pakan dengan Metode EOQ Tahun 2025	65
13.	<i>Safety Stock</i> Tahun 2025	68
14.	<i>Maximum Inventory</i> Tahun 2025	70
15.	Perhitungan <i>Reorder Point</i> Tahun 2025	72
16.	Perbandingan TIC Aktual dan TIC EOQ Tahun 2025	74
17.	<i>Tests of Normality</i>	77
18.	<i>Wilcoxon Signed Rank Test Ranks</i>	78

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Kerangka Pemikiran	30
2.	Struktur Organisasi Aisar Jaya Farm	46

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Peta Lokasi Aisar Jaya Farm	90
2.	Kuesioner	91
3.	Pembelian dan Kebutuhan Bahan Pakan Tahun 2025	96
4.	Biaya Pemesanan Tahun 2025	99
5.	Biaya Penyimpanan Bahan Pakan Tahun 2025	100
6.	Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	101
7.	Standar Deviasi	103
8.	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Reorder Point</i> dan <i>Maximum Inventory</i> Bahan Pakan Tahun 2025	106
9.	Total Biaya Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>) Tahun 2025	107
10.	Penghematan dan Efisiensi Persediaan Bahan Pakan Tahun 2025	108
11.	<i>Test of Normality</i> dan Uji Wilcoxon	109
12.	Dokumentasi Penelitian	111