

**ANALISIS PERSEDIAAN PAKAN TERNAK PADA  
USAHA KECIL MENENGAH TANI RAYA**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Rindu Ananda Putri  
170410042**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

**ANALISIS PERSEDIAAN PAKAN TERNAK PADA  
USAHA KECIL MENENGAH TANI RAYA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:  
Rindu Ananda Putri  
170410042**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang betanda tangan di bawah ini :

Nama : Rindu Ananda Putri  
NIM : 170410042  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul :

**"ANALISIS PERSEDIAAN PAKAN TERNAK PADA USAHA KECIL  
MENENGAH TANI RAYA".**

Asli dan bukan merupakan "duplikasi" karya orang lain.

Saya tidak mengetahui adanya karya atau pendapat ilmiah lain yang telah dibuat atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dikutip secara tertulis dalam skripsi ini dan dicantumkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata skripsi saya memuat bagian-bagian yang dapat diduga sebagai plagiarisme, saya bersedia untuk meninggalkan skripsi saya, membatalkan gelar akademik yang saya peroleh, dan dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ini adalah pernyataan yang benar, dan saya tidak dipaksa untuk membuatnya.

Batam, 27 Juli 2023



Rindu Ananda Putri  
170410042

**ANALISIS PERSEDIAAN PAKAN TERNAK PADA  
USAHA KECIL MENENGAH TANI RAYA**

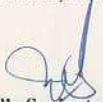
**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana

Oleh  
**Rindu Ananda Putri**  
170410042

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini

Batam, 27 Juli 2023

  
**Welly Sugianto, S.T., M.M.**  
Pembimbing

## ABSTRAK

Manajemen persediaan merupakan aspek penting untuk perencanaan yang baik dalam kegiatan bisnis. Penerapan inventori management di dalamnya merupakan kebutuhan primer apabila terjadi masalah pada persediaan bahan baku maka semua kegiatan operasional akan terganggu, permasalahan dalam penelitian ini adalah sering terjadi stok pakan burung puyuh petelur jenis P304C yang sering kosong sehingga banyak konsumen yang mengeluh. Memprediksi permintaan secara akurat sangatlah sulit karena UKM Tani Raya tidak dapat memprediksi keinginan konsumen, sehingga harus merencanakan persediaan dengan matang agar tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil persediaan yang tersedia. penelitian ini menggunakan metode EOQ. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan menentukan pengendalian persediaan pakan puyuh petelur P304C dengan metode *Economy Order Quantity* pada UKM Tani Raya. Didapatkan hasil frekuensi optimal pembelian dilakukan sebanyak 12 kali dalam setahun dengan total pembelian sebanyak 14.000 kg, dengan *safety stock* sebanyak 1.514 kg. Pemesanan kembali dilakukan pada saat persediaan barang masih tersisa 14.514 kg atau 14.500 kg. metode EOQ yang dihitung menghasilkan total biaya sebesar Rp. 2.509.976 sedangkan cara konvensional Rp. 7.539.873, dengan selisih Rp. 5.029.897.

**Kata kunci:** Metode EOQ, Pengendalian Persediaan, Bahan Baku

## ***ABSTRACT***

*Inventory management is an important aspect for good planning in business activities. The application of inventory management in it is a primary need if there is a problem with the supply of raw materials, all operational activities will be disrupted, the problem in this study is that there are often empty P304C laying quail stocks, so many consumers complain. Predicting demand accurately is very difficult because Tani Raya cannot predict consumer desires, so it must carefully plan the inventory so that it is not too large and not too small. this study used the EOQ method. The purpose of this study is to analyze and determine the control of feed inventory of p304c laying quails using the Economy Order Quantity method in SME tani raya. The results obtained by the optimal frequency of purchases are carried out 12 times a year with a total purchase of 14,000 kg, with a safety stock of 1,514 kg. Reordering is carried out when the inventory of goods remains 14, 514 kg or 14, 500 kg. the calculated EOQ method produces a total cost of Rp. 2,509,976 while the conventional method is Rp. 7,539,873, with a difference of Rp. 5,029,897.*

***Keywords:*** *EOQ Method, Inventory Control, Raw Materials*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam; Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.Si.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer; Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.
3. Ketua Program Studi Teknik Industri; Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T.
4. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
5. Ibu Sri Zetli, S.T., M.T. selaku pembimbing akademik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam
7. Ibu Ratna dan pihak perusahaan UKM Tani Raya yang telah banyak membantu dan mengarah disaat penelitian

8. Ibu saya, Ernawati. yang selalu memberikan doa, semangat serta telah memberikan dukungan baik moril maupun materil yang tiada hentinya kepada penulis
  9. Teman-teman seperjuangan Program Teknik Industri angkatan 2016 dan 2017 yang telah menjadi sahabat terbaik dalam susah dan senang sampai akhir perkuliahan. Sukses selalu untuk kita semua
- Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Batam, 27 Juli 2023



Rindu Ananda Putri



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 TEORI DASAR .....	7
2.1.1 Tujuh Jenis Pemborosan .....	7
2.1.2 <i>Fenomena Conflict of Interest</i> .....	10
2.1.3 Persediaan .....	11
2.1.4 Biaya Penyimpanan.....	23
2.1.5 Total Biaya Penyimpanan .....	25
2.1.6 Biaya Kekurangan.....	26
2.1.7 Model Pengendalian Persediaan Independen.....	27
2.1.8 Model Analisis ABC.....	27
2.1.9 Model Order Quantity .....	30

2.2	Penelitian Terdahulu .....	37
2.3	Kerangka Pemikiran.....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>51</b>
3.1	Desain Penelitian.....	51
3.2	Variabel Penelitian.....	52
3.3	Populasi Dan Sampel .....	52
3.3.1	Populasi.....	52
3.3.2	Sampel.....	52
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.4.1	Data Primer .....	52
3.4.2	Data Sekunder .....	53
3.5	Teknik analisis Data.....	53
3.5.1	Pengumpulan data.....	53
3.5.2	Analisis pembelian Optimal.....	53
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>56</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	56
4.1.1	Profil UKM .....	56
4.1.2	Jadwal Penelitian.....	57
4.1.3	Struktur Organisasi UKM .....	58
4.1.4	Aktivitas UKM.....	59
4.2	Analisis Data .....	59
4.2.1	Pemesan dan pemakaian pakan burung puyuh bertelur P304C .....	59
4.2.2	Pemakaian Bahan Baku.....	61
4.2.3	Biaya Pemesanan Pakan Burung Puyuh Bertelur P304C .....	62
4.2.4	Biaya Penyimpanan ( <i> Holding Cost</i> ).....	64
4.2.5	Total Biaya Persediaan Bahan Baku .....	65
4.2.6	Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ).....	66
4.2.7	Titik Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ).....	66
4.3	Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	66

4.3.1	Jumlah Pemesanan dan Frekuensi Pemesanan Menurut <i>Metode Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	66
4.3.2	Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ).....	68
4.3.3	Titik Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ).....	70
4.3.4	Total Biaya Persediaan ( <i>Total Inventory Cost</i> ) .....	70
4.4	Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pakan burung puyuh bertelur P304C Menurut Metode Konvensional dengan Metode EOQ .....	71
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian .....	73
4.5.1	Jumlah pemesanan persediaan dan berapa lama dalam sekali pemesanan ( <i>lead time</i> ). .....	73
4.5.2	Cara mengoptimalkan total cost menggunakan metode EOQ sehingga tidak menimbulkan kerugian pada UKM Tani Raya. ....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		75
5.1	Simpulan .....	75
5.1	Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		76
<b>Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup</b> .....		79
<b>Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian</b> .....		80

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Tujuh Jenis Pemborosan .....	8
<b>Gambar 2.2</b>	<i>Conflict of Interest</i> .....	10
<b>Gambar 2.3</b>	Alur Proses Produksi .....	18
<b>Gambar 2.4</b>	Ilustrasi Biaya Pemesanan .....	23
<b>Gambar 2.5</b>	Ilustrasi Total Biaya Penyimpanan.....	25
<b>Gambar 2.6</b>	Ilustrasi Total Biaya Persediaan .....	26
<b>Gambar 2.7</b>	Ilustrasi Diagram <i>Pareto</i> .....	28
<b>Gambar 2.8</b>	Penentuan Kelas .....	29
<b>Gambar 2.9</b>	Tahapan Analisis ABC .....	29
<b>Gambar 2.10</b>	Ilustrasi <i>Order Quantity</i> .....	30
<b>Gambar 2.11</b>	Cara Menentukan Besarnya EOQ .....	32
<b>Gambar 2.12</b>	Kerangka Pemikiran .....	50
<b>Gambar 3.1</b>	Desain Penelitian .....	51
<b>Gambar 4.1</b>	Lokasi UKM Tani Raya .....	56
<b>Gambar 4.2</b>	Struktur Organisasi UKM Tani Raya.....	58

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b>	Jadwal Penelitian .....	57
<b>Tabel 4.2</b>	Pembelian pakan burung puyuh bertelur P304C .....	60
<b>Tabel 4.3</b>	Pemakaian Bahan Baku .....	61
<b>Tabel 4.4</b>	Biaya Pemesanan Pakan Burung Puyuh Bertelur P304C .....	62
<b>Tabel 4.5</b>	Total Biaya Pemesanan Selama Setahun .....	63
<b>Tabel 4.6</b>	Biaya Sewa Gudang .....	64
<b>Tabel 4.7</b>	Biaya Penyimpanan Burung Puyuh Bertelur P304C .....	65
<b>Tabel 4.8</b>	Jumlah Pemakaian Pakan Burung Puyuh Bertelur P304C .....	67
<b>Tabel 4.9</b>	Standar Deviasi Pada Tahun 2022 .....	69
<b>Tabel 4.10</b>	perbandingan pengendalian persediaan menurut metode konvensional dan metode EOQ .....	72

## DAFTAR RUMUS

<b>Rumus 2.1</b>	Total Biaya Pemesanan .....	22
<b>Rumus 2.2</b>	Total Biaya Penyimpanan.....	24
<b>Rumus 2.3</b>	Rata-Rata Kebutuhan Pertahun .....	24
<b>Rumus 2.4</b>	Total Biaya Persediaan .....	25
<b>Rumus 2.5</b>	<i>Economic Order Quantity</i> .....	32
<b>Rumus 2.6</b>	EOQ Lainnya.....	33
<b>Rumus 2.7</b>	Frekuensi Pemesanan Dan Jarak Waktu Antar Pesanan .....	34
<b>Rumus 2.8</b>	<i>Safety stock</i> .....	35
<b>Rumus 2.9</b>	<i>Reorder Point</i> .....	36
<b>Rumus 2.10</b>	Jumlah Barang Yang Harus Dipesan Dalam Sekali Pemesanan...37	