



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Surat izin penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN

Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680  
Telepon : +62 251-8626520  
Faksimile : +62 251-8626631  
fem@apps.ipb.ac.id | fem.ipb.ac.id

No. : 265/IT3.F7/PK.03.08/M/B/2024  
Lampiran : -  
Hal. : Izin melakukan penelitian dan pengumpulan data  
Tugas Akhir / Skripsi  
Bogor, 31 Mei 2024

Yth. Toko Pertanian Dua Saudara  
Jl Abdurrahman Sidiq, Kec.Tebing Tinggi  
Kel. Tebing Tinggi, Kab. Tanjung Jabung Barat,

Bersama ini kami sampaikan permohonan izin penelitian tugas akhir/skripsi sebagai persyaratan penyelesaian studi pada program pendidikan sarjana, bagi mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor (FEM-IPB) dengan status terdaftar dan aktif di FEM-IPB sebagai berikut :

Nama : Viona Diwanti Putri  
NIM : H2401201076  
Program Studi : Manajemen  
Kontak : 085264377225  
Email : viyyoooooviona@apps.ipb.ac.id

Untuk melakukan penelitian berupa wawancara, survei lapangan, pengumpulan data (primer/sekunder) dan studi pustaka terkait dengan judul penelitian "Optimalisasi Manajemen Persediaan Pupuk dengan Model Probabilistik pada Toko Pertanian Dua Saudara".

Demikian permohonan izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan  
Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni



Dr. Wita Juwita Ermawati, S.T.P., M.M.  
NIP. 197509072005012001

Lampiran 2 Daftar harga Pupuk Dolomit, Phonska, Mutiara 16-16-16 tahun 2022-2023\*

Bulan	Dolomit				Phonska				Mutiara 16-16-16			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	20223	2020	2021	2022	2023
<b>Jan</b>	54	54	64	69	222	222	401	401	510	510	756	890
<b>Feb</b>	54	54	69	69	222	222	401	401	510	510	876	850
<b>Mar</b>	54	59	69	69	222	401	401	401	510	564	948	850
<b>Apr</b>	54	59	69	69	222	401	401	401	510	564	984	770
<b>Mei</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	570	1.020	770
<b>Juni</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	612	1.002	770
<b>Juli</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	630	990	740
<b>Agus</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	708	1.020	740
<b>Sept</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	708	1.068	740
<b>Okt</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	684	1.068	740
<b>Nov</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	684	1.068	740
<b>Des</b>	54	64	69	69	222	401	401	401	510	720	1.068	740

\*) harga dalam satuan ribu rupiah. Sumber: Data primer, (data diolah (2024))

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 3 Daftar harga Pupuk Urea Nonsubsidi, Abu Putih, Kaptan Kebo Mas tahun 2022-2023\*

Bulan	Urea Nonsubsidi				Abu Putih				Kaptan Kebo Mas			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	20223	2020	2021	2022	2023
<b>Jan</b>	324	324	540	540	133	133	133	133	72	72	102	108
<b>Feb</b>	324	324	576	876	133	133	133	133	72	78	102	108
<b>Mar</b>	324	348	576	876	133	133	133	133	72	78	108	108
<b>Apr</b>	324	438	624	756	133	133	133	133	72	78	108	108
<b>Mei</b>	324	438	648	756	133	133	133	133	72	90	108	108
<b>Juni</b>	324	438	630	756	133	133	133	133	72	90	108	108
<b>Juli</b>	324	438	630	636	133	133	133	133	72	90	108	108
<b>Agus</b>	324	438	624	636	133	133	133	133	72	90	108	108
<b>Sept</b>	324	444	624	636	133	133	133	133	72	96	108	108
<b>Okt</b>	324	468	588	636	133	133	133	133	72	96	108	108
<b>Nov</b>	324	492	624	636	133	133	133	133	72	102	108	108
<b>Des</b>	324	492	624	636	133	133	133	133	72	102	108	108

\*) harga dalam satuan ribu rupiah. Sumber: Data primer, data diolah (2024)

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## Lampiran 4 Perhitungan persediaan dengan model probabilistik

## 4. Dolomit

Diketahui:	d	: 2
	L	: 2
	Z	: 95%, distribusi normal = 1,65
	$\sigma$	: 0,066

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= Z \times \sigma \times \sqrt{L} \\ &= 1,65 \times 0,066 \times \sqrt{2} \\ &= 0,153 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (d \times L) + \text{safety Stock} \\ &= (2 \times 2) + 0,153 \\ &= 4,153 \approx 5 \text{ Karung} \end{aligned}$$

## 5. Phonska

Diketahui:	d	: 0,430
	L	: 2
	Z	: 95%, distribusi normal = 1,65
	$\sigma$	: 0,014

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= Z \times \sigma \times \sqrt{L} \\ &= 1,65 \times 0,014 \times \sqrt{2} \\ &= 0,033 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (d \times L) + \text{safety Stock} \\ &= (0,430 \times 2) + 0,033 \\ &= 0,893 \approx 1 \text{ Karung} \end{aligned}$$



## 6. Mutiara 16-16-16

Diketahui:	d	: 2
	L	: 2
	Z	: 95%, distribusi normal = 1,65
	$\sigma$	: 0,010

Jawab:

$$Safety Stock = Z \times \sigma \times \sqrt{L}$$

$$= 1,65 \times 0,010 \times \sqrt{2}$$

$$= 1,521$$

$$ROP = (d \times L) + safety Stock$$

$$= (1,570 \times 2) + 0,025$$

$$= 3,165 \approx 3 \text{ Karung}$$

## 7. Urea Nonsubsidi

Diketahui:	d	: 1
	L	: 2
	Z	: 95%, distribusi normal = 1,65
	$\sigma$	: 0,010

Jawab:

$$Safety Stock = Z \times \sigma \times \sqrt{L}$$

$$= 1,65 \times 0,010 \times \sqrt{2}$$

$$= 1,023$$

$$ROP = (d \times L) + safety Stock$$

$$= (1,368 \times 2) + 0,023$$

$$= 2,759 \approx 3 \text{ Karung}$$

## 8. Abu Putih

Diketahui:	d	: 4
	L	: 2
	Z	: 95%, distribusi normal = 1,65
	$\sigma$	: 0,078

Jawab:

$$Safety Stock = Z \times \sigma \times \sqrt{L}$$

$$= 1,65 \times 0,078 \times \sqrt{2}$$

$$= 0,181$$

$$ROP = (d \times L) + safety Stock$$

$$= (4,198 \times 2) + 0,181$$

$$= 8,577 \approx 8 \text{ Karung}$$

## 9. Kaptan Kebo Mas

Diketahui:	d	: 2
	L	: 2
	Z	: 95%, distribusi normal = 1,65
	$\sigma$	: 0,037

Jawab:

$$Safety Stock = Z \times \sigma \times \sqrt{L}$$

$$= 1,65 \times 0,037 \times \sqrt{2}$$

$$= 0,086$$

$$ROP = (d \times L) + safety Stock$$

$$= (2,002 \times 2) + 0,086$$

$$= 4,09 \approx 4 \text{ Karung}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di kota Payakumbuh pada 13 Februari 2002 sebagai anak pertama dari pasangan bapak Wandi dan ibu Diana Pendidikan sekolah menengah atas (SMA) ditempuh di sekolah SMA N 1 Payakumbuh, dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa program sarjana (S-1) melalui jalur Beasiswa Utusan Daerah (BDU) di Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen di IPB.

Selama mengikuti program S-1, penulis aktif menjadi bagian Himpunan Profesi *Centre of Management* sebagai staff *Human Capital* Periode 2021/2022, *Secretary of Beyond Executif division* 8 th Management Euphoria, *staff Human Capital division* 7 th National Economic Olympiad Management (NEMO), *Secretary of Human Resource Development division* MANSION 2022. Kemudian penulis mengikuti proyek Peningkatan Kapasitas Kepemimpinan Perguruan Tinggi bagi Rektor sebagai tim pembuat modul dan program book pelatihan, mengikuti proyek Leadership Development Program BPJAMSOSTEK dan Agile Leader Zoetis sebagai *learning management officer*. Penulis juga pernah mengikuti lomba Pekan Kreatif Mahasiswa di bidang kewirausahaan. Selain pengalaman organisasi dan riwayat akademik, penulis pernah mengikuti kegiatan magang di instansi pemerintahan yaitu Kementerian Keuangan Republik Indonesia sebagai peserta magang di *Human Resource Development* pada tahun 2023. Pada tahun 2024, penulis aktif mengikuti program PKL di PT Perusahaan Gas Negara di divisi *Organizational Development and Culture*. Serta penulis *freelance* sebagai Instruktur Tes Psikologis di Xinerji Education.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.