PENGELOLAAN KETERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO

SKRIPSI

OLEH:

ABIBAH MIFTACHUSSIFA'

NIM: G01216002



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI SURABAYA

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama

: Abibah Miftachussifa'

NIM

: G01216002

Fakultas/Prodi

: Ekonomi dan Bisnis Islam / Ilmu Ekonomi

Judul Skripsi

: Pengelolaan Ketersediaan Bahan Baku Dalam Upaya

Peningkatan Produksi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

Dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil dari penelitian / karya saya sendiri, kecuali bagian-bagian yang ditunjuk sumbernya.

Surabaya, 21 Januari 2021

Saya yang menyatakan

Abibah Miftachussifa'

NIM: G01216002

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Abibah Miftachussifa' NIM (G01216002) ini telah diperiksa dan disetujui untuk dimunaqosahkan.

Surabaya, 1 Februari 2021 Pembimbing

<u>Fatikul Himami,MEI</u> NIP: 198009232009121002

PENGESAHAN

Skripsi yang telah ditulis oleh Abibah Miftachussifa NIM. G01216002 ini telah dipertahankan di depan sidang Majelis Munaqosah Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Ampel Surabaya pada hari Kamis, 11 Februari 2021, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana strata satu dalam Ilmu Ekonomi.

Majelis Munaqosah Skripsi:

Penguji I

Penguji 2

Vatikul Himami, M.EI

NAP. 198009232009121002

Penguji 3

Saoki, S.HI, M.HI NIP. 197404042007101004 Siti Musfiqoh, M.EI NIP. 197608132006042002

Penguji 4

Hapsari Wiji Utami, S.E., M.S.E. NIP. 198603082019032012

Surabaya, 11 Februari 2021

Mengesahkan,

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Dr. H. Ah. Ali Arifin, MM

NIP. 196212141993031002



KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300 E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: Abibah Miftachussifa
NIM	: G01216002
Fakultas/Jurusan	: Ekonomi & Bisnis Islam / Ilmu Ekonomi
E-mail address	: abibah.mifta@gmail.com
UIN Sunan Ampel	gan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah : Tesis Desertasi Lain-lain ()
Pengelolaan Keters	sediaan Bahan Baku Dalam Upaya Peningkatan Produksi Pabrik Gula Candi
Baru Sidoarjo	
Perpustakaan UIN mengelolanya da menampilkan/mer akademis tanpa pe	yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini I Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, dam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan npublikasikannya di Internet atau media lain secara <i>fulltext</i> untuk kepentingan erlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai an atau penerbit yang bersangkutan.
	uk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN lbaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Maret 2021

Penulis

(Abibah Miftachussifa')

nama terang dan tanda tangan

V

ABSTRAK

Skripsi yang bejudul "Pengelolaan Ketersediaan Bahan Baku Dalam Upaya Peningkatan Produksi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo" ini merupakan hasil penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menjawab tentang pengelolaan ketersediaan bahan baku dan upaya meningkatkan produksi gula di PG Candi Baru Sidoarjo.

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan menggunakan pengumpulan data dengan melalui wawancara dan dokumentasi. Pengumpulan data ini dilakukan dengan wawancara kepada pihak staff pegawai dari PG Candi Baru pada bagian tanaman.

Hasil dari penelitian ini bahwa ketersediaan pasokan bahan baku tebu di pabrik gula harus dalam kondisi cukup tidak boleh terjadi adanya kekurangan maupu kelebihan bahan baku agar proses produksi terus berjalan lancar. Dalam pemesanan bahan baku tebu perlu dilakukan pemesanan secara ekonomis agar meminimalisir biaya yang besar yang digunakan untuk proses produksi. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam pemesanan bahan baku agar lebih ekonomis dengan menggunakan Economic Order Quantity (EOQ), persediaan pengaman (Safety Stock), waktu pemenanan kembali (Re-Order Point) dan biaya perse diaan bahan baku (TIC) . Upaya yang dapat dilakukan pabrik gula dalam meningkatkan produksi gula dengan memfokuskan perhatian kepada petani. Perlu adanya PG Candi Baru melakukan pemberdayaan kepada para petani tebu dengan melakukan penyuluhan edukasi mengajak para petani untuk menanam tebu dan mengelolanya. Dengan ini para petani dapat bekerjasama dengan PG Candi Baru sebagai pemasok sumber bahan baku tebu untuk kebutuhan produksi dalam pembuatan gula. Adanya penyuluhan untuk memotivasi para petani dalam melakukan usaha tani tebu dapat memberikan kesejahteraan bagi para petani dengan memanfaatkan lahan yang dimiliki.

Kata Kunci : Persediaan, Bahan Baku Tebu, Pemberdayaan Petani

DAFTAR ISI

COVER

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSUTUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	хi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	
B. Identifikasi Masalah <mark>dan</mark> Batasan <mark>Ma</mark> saah	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Kajian Pustaka	8
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
G. Definisi Operasiona	14
H. Metode Penelitian	19
I. Sistematika Pembahasan	24
BAB II KERANGKA TEORTIS	26
A. Persediaan	26
B. Peningkatan Produksi	34
BAB III DATA PENELITIAN	39
A. PT. PG Candi Baru	39

B.	Kondisi PG Candi Baru.	46
BAB I	V ANALISIS DATA	53
A.	Pengolaan Ketersediaan Bahan Baku PT. Pabrik Gula Candi	
	Baru Sidoarjo	53
В.	Upaya Peningkatan Produksi Yang Dapat Dilakukan oleh	
	PG Candi Baru	64
BAB V	PENUTUP	72
A.	Kesimpulan	72
В.	Saran	74
DAFT	AR PUSTAKA	75
LAMP	TRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Impor Gula Menurut Negara Asal Utama, 2014-2018 3
Tabel 1.2 Penelitian Terdahulu
Tabel 3.1 Luas Areal Tebu Giling (Ha)
PG. Candi Baru Tahun 2016-2020
Tabel 3.2 Data Giling PG. Candi Baru Sidoarjo
Tahun 2016-2020 (Ton)
Tabel 3.3 Kapasitas, Hari Giling, dan Penyusutan Tebu
Tahun 2016-202049
Tabel 3.4 Kebutuhan Bahan Baku Per Hari Tahun 2016-2020
Tabel 4.1 Jumlah Tebu Giling dan Hari Giling Tahun 2016-2020 55
Tabel 4.2 Rincian Biaya Pemesanan PG Candi Baru
Tahun 2016-2020 58
Tabel 4.3 Randemen, Tebu Giling, dan Hasil Gula
Tabel 4.4 Komponen biaya persediaan bahan baku
PG Candi Baru tahun 202063

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dimana sebagian besar penduduknya mencukupi kebutuhan keluarganya dari sektor pertanian, dari pertanian tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan mempunyai peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang cukup besar yaitu sebesar 12.81 persen pada tahun 2018 yang merupakan urutan kedua setelah sektor Industi Pengolahan.¹

Salah satu sub sektor yang potensinya cukup besar yaitu sektor perkebunan. Sektor perkebunan menambah jumlah PDB sekitar 3.30 persen pada tahun 2018. Sektor perkebunan menjadi urutan pertama penyumbang PDB pada sektor pertanian. Tebu merupakan salah satu jenis tenaman perkebunan sebagai bahan baku industri gula. Dengan luas areal perkebunan tebu pada tahun 2018 sebesar 181,7 Ha. ²

Ketersediaan bahan pangan harus selalu tersedia agar memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Hal tersebut bertujuan agar terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas dalam kehidupan bermasyarakat. Salah satu kebutuhan pangan pokok ketersediaannya selalu harus terpenuhi adalah gula, pada saat ini, gula termasuk komoditas pangan kedua setelah

¹ Badan Pusat Statistik

² Ibid

beras. Gula adalah salah satu bahan kebutuhan pokok bagi sebagian besar masyarakat.

Setiap tahun jumlah penduduk mengalami peningkatan, hal tersebut menyebabkan terjadinya kebutuhan masyarakat mengalami peningkatan termasuk kebutuhan akan gula. Dalam memenuhi kebutuhan gula masyarakat, yang dapat dilakukan oleh perusahaan industri gula yaitu meningkatkan kapasitas produksi. Namun industri gula mengalami kesulitan terhadap bahan baku tanaman tebu yang saat ini mulai sulit untuk ditemui. Maka dari itu cukup banyak perusahaan industri gula jumlah produksinya menurun dan banyak dari perusahaan industri gula yang harus menutup perusahaanya.

Menurunnya produktivitas industri gula karena banyaknya pabrik gula yang gulung tikar dari pabrik gula BUMN maupun swasta, mengakibatkan kekurangan pasokan gula domestik yang dipenuhi pemerintah dengan melakukan impor gula. Kebutuhan gula dalam sistem pergulaan nasional dibagi menjadi dua, yaitu untuk konsumsi langsung (rumah tangga) dan kebutuhan tidak langsung (industri makanan, minuman, dan farmasi). Kebutuhan gula untuk konsumsi langsung masyarakat dipenuhi gula kristal putih (GKP), dan konsumsi tidak langsung (industri) dipenuhi gula kristal rafinasi (GKR).³

Berdasarkan undang-undang pangan No 18 Tahun 2012 maka ketersediaan gula harus tercukupi secara mandiri dengan harga yang wajar

³ Duwi Yunitasari, dkk, *Menuju Swasembada Gula Nasional: Model Kebijakan Untuk Meningkatkan Produksi Gula Dan Pendapatan Petani Tebu Di Jawa Timur*, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember.

dan terjangkau sesuai dengan kebutuhan masyarakat. ⁴Kedudukan gula sebagai bahan pemanis utama di Indonesia belum dapat digantikan oleh bahan pemanis lainnya yang digunakan rumah tangga maupun industri makanan dan minuman. Menurut data statistik tahun 2014-2018 jumlah impor gula yang disajikan pada Tabel Impor Gula Menurut Negara Asal Utama di bawah ini:

Tabel 1.1

	//	10 11	6		
	Impor Gul	a Menurut Neg	gara Asal Utama	a, 2014-2018	
		1			
Negara Asal	2014	2015	2016	2017	2018
		В	erat <mark>Bers</mark> ih : 00	0 Kg	
Thailand	47.139,0	54.639,0	135.463,3	97.300,0	92.600,0
Korea Selatan	6.969,6	4.300,8	6.585,6	7.084,8	7.180,8
Hongkong	0,0	5.800,0	0,0	3.000,0	0,0
Malaysia	3.765,0	3.086,3	4 517,1	815,4	760,1
Australia	5.100,4	1.040,0	0,0	0,0	0,0
Selandia Baru	2.820,0	900,0	0,0	0,0	0,0
Singapura	81,0	1.180,0	542,8	946,0	465,0
Lainnya	5,1	3,6	5 026,5	1,6	12,6
Jumlah	65 880,1	70 949,7	152 135,2	109 147,8	101 018,5

Sumber Data: Badan Pusat Statistik

Pada tabel tersebut jumlah impor gula yang diambil dari berbagai negara menunjukkan angka yang cukup besar dan setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sebagai salah satu bahan pangan pokok, konsumsi gula selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal

⁴ Pantja Siwi V R Ingesti,dkk, *Impor Gula Mentah (Raw Sugar) Versus Swasembada Gula*, Politeknik LPP Yogyakarta, Indonesia

tersebut menandakan bahwa jumlah konsumsi masyarakat terhadap gula masih tinggi baik konsumsi rumah tangga maupun untuk konsumsi industri (makanan, minumam dan farmasi). Namun, jumlah gula yang dihasilkan oleh negara dari pabrik gula yang ada masih belum mencukupi untuk konsumsi masyarakat.

Impor gula terus dilakukan karena industri gula belum efisien. Hal tersebut juga terjadi pada industri perkebunan. Perkebunan tebu masih cukup kesulitan dalam memperoleh lahan. Pemerintah sebelumnya sudah berencana dalam memenuhi gula nasional untuk mengurangi jumlah impor gula yang cukup besar. Namun belum tercapai karena kondisi pabrik gula banyak yang tutup/guung tikar karena kurangnya pasokan bahan baku tanaman tebu dan juga beberapa renovasi pabrik gula yang belum terselesaikan.

Namun saat ini, lahan pertanian sudah banyak yang beralih fungsi menjadi lahan pemukiman yang menjadikan berkurangnya luas area perkebunan. Hal tersebut mengakibatkan jumlah produksi tanaman perkebunan ikut menurun. Sehingga persediaan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi gula menjadi terhambat. Bahan baku dalam pembuatan gula di pabrik harus cukup agar proses produksi pembuatan gula tidak terhambat.

Kebutuhan masyrakat terhadap bahan baku gula akan mengalami peningkatan terus menerus dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk, pendapatan masyarakat meningkat, dan industri yang membutuhkan bahan baku gula meningkat. Jika permintaan gula terus meningkat namun kapasitas produksi tiak ikut meningkat, maka produksi akan mengalami defisit. Untuk

memenuhi kebutuhan gula masyarakat pemerintah mengimpor gula dari egara lain. Pemerintah melakukan impor gula akan mengurangi devisa negara namun Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) membesar.⁵

Pulau Jawa khususnya Jawa Timur sebagai penghasil gula terbesar di Indonesia. Luas area perkebunan tebu di Jawa Timur pada data BPS Tahun 2017 sebesar 218.706 Ha. Salah satu pabrik gula di Kabupaten Sidoarjo yaitu Pabrik Gula Candi Baru. PG Candi Baru salah salah satu pabrik gula yang masih aktif beroprerasi di Kabupaten Sidoarjo. PT Pabrik Gula Candi Baru sebelumnya merupakan Perusahaan Perorangan yang didirikan pada tanggal 21 Oktober 1911. Pengesahannya sebagai badan hukum terdaftar pada Panitera Pengadilan Negeri di Surabaya No. 122 tanggal 31 Oktober 1911 dengan nama NV. Suiker Fabrik Tjandi. Berdasarkan RUPS tanggal 8 Februari 1962 nama Perusahaan diubah menjadi PT Pabrik Gula Tjandi dan telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. Y.A5/112/1 tanggal 4 Oktober 1962.

PT. PG Candi Baru adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang produksi gula yang menghasilkan gula kristal putih sebagai 4 produk utamanya. Hasil produk sampingan proses berupa tetes dan ampas yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan Monosodium Glutamate (MSG), pupuk cair, permen, dan bahan ketel. PT PG Candi Baru bernaung dalam PT. RNI yang merupakan perushaan perseroan terbatas yang menaungi

.

⁵ Iwan Hermawan, Analisis Penggunaan Luas Lahan Tebu Dan Padi Terkait Dengan Pencapaian Swasembada Gula Di Indonesia. Jurnal Ekonomi Ekonomi & Kebijakan Publik, 3 (1) halaman 47-63.

⁶ Badan Pusat Statistik Jawa Timur

⁷ www.pgcandibaru.co.id web resmi PG Candi Baru Sidoarjo diakses pada tanggal 26 Desember 2019

beberapa pabrik pengolahan gula seperti PT PG Krebet Malang dan PT PG Madu Baru Yogyakarta⁸.

PG. Candi Baru merupakan salah satu agroindustri pengolah tebu menjadi gula yang ada di Kabupaten Sidoarjo. Produk utama PT PG Candi Baru adalah gula kristal putih jenis SHS IA sekitar 1900 kw (kwintal) per hari. Selain itu dihasilkan produk samping berupa tetes dan ampas. Limbah yang dihasilkan berupa limbah padat, cair, dan gas. Analisis kualitas gula dilakukan secara berkala oleh P3GI (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia), meliputi analisis polarisasi, kadar air, kadar abu, kandungan SO2 dan lain-lain.

Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo untuk memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku untuk produksi gula tidak hanya mengambil dari kemitraan dengan petani Tebu Rakyat Kerjasama Mandiri (TRM), tetapi juga melakukan pembelian bahan baku tebu tambahan. Tebu Rakyat Kerjasama Mandiri (TRM) salah satu kemitraan yang sudah memasok bahan baku untuk proses produksi.

Persediaan merupakan barang atau bahan bahku yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi yang dapat digunakan ataupun dapat dijual dalam waktu tertentu. Bahan baku yang sudah dibeli semakin besar maka semakin besar untuk biaya persediaannya, begitu sebaliknya jika bahan baku yang dibeli sedikit maka akan semakin kecil biaya uuntuk persediaanya. Persedian yang optimal digunakan untuk menentukan jumah bahan baku yang

.

⁸ ibid

⁹ Yanny Susanto, Industri Pengolahan Gula Pt. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Surabaya 2012

akan dibutuhkan atau untuk disimpan sebagai persediaan sehingga jumlah biaya ang dikeluarkan lebih efisien.¹⁰

Dengan adanya pengalihan fungsi lahan dari pertanian menjadi lahan perumahan, saat ini untuk mendapatkan bahan baku yang digunakan untuk produksi gula yakni tanaman tebu cukup sulit. Banyak pbara petani yang tidak lagi menanam tanaman tebu sehingga sulit mendapatkan bahan baku tanaman tebu. Strategi pengolahan harus direncanakan oleh pihak perusahaan agar persediaan bahan baku yang akan digunakan untuk produksi gula tetap berjalan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengambil judul "Pengelolaan Ketersediaan Bahan Baku Dalam Upaya Peningkatan Produksi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo".

B. Identifikasi Masalah Dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang masalah terdapat beberapa permasalahan yang muncul mengenai pengelolaan ketersediaan bahan baku diantaranya adalah:

- 1. Pemerintah belum bisa mencukupi kebutuhan konsumsi gula masyaraat dikarenakan produksi gula pada industri gula masih belum terpenuhi.
- 2. Impor gula dilakukan pemerintah sebagai cara untuk menambah jumlah gula demi memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat baik konsumsi untuk rumah tangga maupun konsumsi untuk kebutuhan industri (makanan, minuman, dan farmasi).

_

Michel Candra Tuerah, Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna Pada CV. Golden KK, Jurnal EMBA Vol 2 Tahun 2014 Halaman 524-536 u

3. Indonesia berada di urutan kedua pengimpor gula terbesar di dunia.

2. Batasan Masalah

Pembahasan dalam penelitian ini cukup luas, sehingga dibutuhkan batasan masalah supaya penelitian ini fokus dan terarah mengenai Pengelolaan Ketersediaan Bahan Baku Dalam Upaya Peningkatan Produksi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo, sehingga penelitian ini hanya dibatasi pada:

- Kebutuhan gula yang belum terpenuhi oleh pemerintah sehingga pemerintah melakukan impor gula untuk memenuhi kebutuhan gula masyarakat.
- Banyaknya pengalihan fungsi lahan sehingga pabrik gula kesulitan mendapatkan tanaman tebu sebagai bahan baku dalam pembuatan gula.
- 3. Karena kesulita<mark>n mendapatkan b</mark>ahan baku banyak perusahaan yang gulung tikar.

C. Rumusan Masalahn

- Bagaimana pengelolaan ketersediaan bahan baku di PG Candi Baru Sidoarjo?
- 2. Bagaimana upaya peningkatan produksi yang dapat dilakukan oleh PG. Candi Baru Sidoarjo?

D. Kajian Pustaka

Penelitian megngenai Analisis Ketersediaan Bahan Baku Dalam Upaya Peningkatan Produksi Gula Di Pabrik PT. Gula Candi Baru telah dilakukan sebelumnya oleh beberapa pihak, seperti penelitian yang dilakukan oleh:

Tabel 1.2
Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Hasil penelitian	Perbedaan
1.	Ketersediaan	Hasil penelitian ini menunjukkan	Peneliti
	Bahan Baku Dan	bahwa: (1) tingkat pemesanan	menggunakan
	Strategi	bahan baku pada kedua agroindustri	metode
	Pengembangan	adalah ekonomis. (2) tingkat	kualitatif.
	Agroindustri Kopi	pemesanan kembali pada	Pembahasan
	Ber- Irt Di	agroindustri CV. Lisa Jaya Mandiri	dalam
	Kabupaten Jember	sebesar 640kg dan UD. SDH Jaya	pemberdayaan
	oleh Eppy	sebesar 5500kg, (3) Analisis	petani untuk
	Fransiska Ardaiati	SWOT menunjukkan bahwa	meningkatkan
		agroindustri kopi berada pada	produksi.
		posisi White area yang artinya	
		agroindustri tersebut memiliki	
		peluang pasar yang prospektif dan	
		me <mark>mi</mark> liki kom <mark>pe</mark> tensi untuk	
	A	me <mark>ng</mark> er <mark>ja</mark> kannya. ¹¹	
2.	Analisis	H <mark>asi</mark> l analisis <mark>me</mark> nunjukkan bahwa	Peneliti
	Ketersediaan	i <mark>nd</mark> ustri <mark>rum</mark> ah tangg <mark>a </mark> raja tempe	menghitung
1	Bahan Baku	habib membuat pembelian bahan	total biaya
	Kedelai Pada	kedelai secara ekonomis sebanyak	persediaan
	Home Industri	881 kg dengan stok aman sebanyak	
	Raja Tempe	270,06 kg dengan tenggang waktu	
	Habib Di Desa	14 hari, dan pemesanan ulang saat	
	Kebunagung	bahan bakunya 9.590 kg. ¹²	
	Kabupaten		
	Sumenep oleh		
	Achmad Syarif,		
	dkk		
3.	Analisis	Peneliti menggunakan metode	Peneliti
	Pengendalian	penelitiaan analisis metode EOQ	menggunakan
	Persediaan Bahan	(Economic Order Quantity).	metode
	Baku Ikan Tuna	Peneliti menggunakan metode	penelitian
	Pada Cv. Golden	deskriptif kuantitatif dengan	kualitatif.
	Kk oleh Michel	melakukan pengumpulan data	
	Chandra Tuerah.	melalui obervasi. Hasil dari	
		penelitian tersebut pengendaliaan	
		persediaannbahan baku perusahaan	

.

¹¹ Eppy Fransiska Ardiati, "Ketersediaan Bahan Baku Dan Strategi Pengembangan Agroindustri Kopi Ber- Irt Di Kabupaten Jember", diakses pada 7 Desember 2019

Achmad Syarif, Ika Fatmawati, Purwati Ratna W, "Analisis Ketersediaan Bahan Baku Kedelai Pada Home Industri Raja Tempe Habib Di Desa Kebunagung Kabupaten Sumenep", diakses pada 13 Desember 2019

		sudah efektif dalam memenuhi permintaan konsumen karena perusahaan tidak mengalami kekurangan stok persediaan bahan baku ikan tuna. Untuk total biaya persediaan yang digunakan oleh peniliti menggunakan metode EOQ ternyata menghasilkan total biaya yang lebih kecil daripada metode yang digunakan oleh perusahaan. ¹³	
4.	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu Di PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI Kabupaten Jember oleh Septian Andoyo,dkk	Metode penelitian yang digunakan peneliti yaitu metode kuantitif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya inefisiensi pemesenanan yang dilakukan oleh perusahaan PG Semboro yang menyebabkan jumlah pembelian semakin besar. Biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan perusahaan juga semakin tinggi. Untuk itu perusahaan harus melakukan perhitungan ekonomis untuk	Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif. Menggunakan analisis Economic Order Quantity.
		pembelian bahan baku agar menjadi sedikit dan biaya yang dikluarkan untuk persediaan bahan baku semakin rendah. ¹⁴	
5.	Pengaruh Tenaga Kerja Dan Bahan Baku Terhadap Peningkatan Hasil Produksi Pada Industri Tempe (Studi Kasus di Desa Bojongsari Kabupaten Indramayu) oleh Irma Amalia Novitri	Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuntitaif deskriptif. Metode analisa yang digunakan yaitu teknik analisa regresi berganda menggunakan data primer dan data sekunder yang telah dikumpulkan melalui metode kuisioner dengan teknik <i>purposive sampling</i> . Peneliti melakukan analisis menggunakan metode analisis uji asumsi klasi, uji hipotesis, uji t, dan uji F, dan anlisis koefisien determinasi (R ²). Hasil penelitian yang sudah dilakukan yaitu bahwa tenaga kerja dan bahan	Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan analisis Economic Order Quantity.

-

¹³ Michel Chandra Tuerah, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna Pada Cv. Golden Kk", Jurnal EMBA Vol.2 No.4 Desember 2014 diakses pada7 Desember 2019.

¹⁴ Septian Andoyo, Rudi Wibowo, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu Di Pg Semboro Pt. Perkebunan Nusantara XI Kabupaten Jember", Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) Volume 3, Nomor 1 (2019), diakses pada 7 Desember 2019

		baku mempunyai pengaruh	
		terhadap peningkatan hasil	
		produksi. ¹⁵	
6.	Kontinuitas	Penelitian ini bertujuan untuk	Peneliti
	Ketersediaan	mengetahui kontinuitas	menggunakan
	Bahan Baku	ketersediaan bahan baku industri	metode
	Industri	pengolahan kayu rakyat di	kualitatif
	Pengolahan Kayu	Kecamatan Cibungbulang dan	dengan analisis
	Rakyat (Studi	Tenjolaya Kabupaten Bogor. Data	Economic
	Kasus Di	penggunaan dan kebutuhan bahan	Order
	Kecamatan	baku diperoleh menggunakan	Quantity.
	Cibungbulang	metode recalling pada tahun 2011	-
	Dan Tenjolaya	sampai dengan 2014 (Juni).	
1	Kabupaten Bogor)	Terdapat dua jenis industri	
	oleh Indah Tri	pengolahan kayu rakyat di lokasi	
	Riantika.	penelitian yang tidak memiliki	
		keterkaitan produktifitas secara	
		signifikan. Ketersediaan bahan	
		baku industri penggergajian kayu	
	4	rak <mark>ya</mark> t <mark>tid</mark> ak ko <mark>ntinu</mark> dan industri	
		sekunder adalah kontinu. 16	
7.	Analisis	Penelitian ini bertujuan untuk	Peneliti
	Persediaan Bahan	mengetahui persediaan bahan baku	menggunakan
	Baku Dengan	menggunakan metode Economic	metode
	Metode Economic	Order Quantitative (EOQ) terhadap	kualitatif.
	Order	kelancaran produksi kain perca.	Pembahasan
	Quantitative	Penelitian ini merupakan penelitian	upaya
	(EOQ) Terhadap	kualitatif. Metode dalam	peningkatan
	Kelancaran	pengambilan data menggunakan	produksi suatu
	Produksi Pada	metode observasi, wawancara dan	barang.
1	Industri Pembuatan Kain	dokumentasi kepada perusahaan Alfin Jaya. Hasil penelitian yang	
1	Perca Alfin		
	Menurut Allin	sudah dilakukan yaitu perusahaan kain perca Alvin Jaya	
	Perspektif	menggunakan metode konvensional	
	Ekonomi Islam	dalam penetapan pembelian bahan	
	(Studi Kasus Pada	baku sejak tahun 2013. Metode	
	Kain Perca Alfin	yang digunakan oleh peniliti yaitu	
	Jaya Desa	Economic Order Quantitative	
	Sukamulya	(EOQ) tidak bisa digunakan untuk	
	Kecamatan	perusahaan Alfin Jaya karena	
L	1	<u> </u>	

¹⁵ Irma Amalia Novitri, "Pengaruh Tenaga Kerja Dan Bahan Baku Terhadap Peningkatan Hasil Produksi Pada Industri Tempe (Studi Kasus di Desa Bojongsari Kabupaten Indramayu)", diakses pada 7 Desember 2019.

¹⁶ Indah Tri Riantika, "Kontinuitas Ketersediaan Bahan Baku Industri Pengolahan Kayu Rakyat (Studi Kasus Di Kecamatan Cibungbulang Dan Tenjolaya Kabupaten Bogor)", diakses pada 14 Desember 2019

	Banyumas Kabupaten Pringsewu Provinsi	metode konvensional yang digunakan perusahaan Alfin Jaya selama ini lebih menghemat biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan	
	Lampung) oleh Maya Okta Riyana	kain perca Alfin Jaya ¹⁷	
8.	Analisis Pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar Dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tempe Di Kota Semarang (Studi Kasus Di Kelurahan Krobokan) oleh Ayu Mutiara	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui menganalisis pengaruh bahan baku industri terhadap produksi tempe, menganalisis pengaruh bahan bakar terhadap produksi tempe, menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap produksi tempe. Metode yang dilakukan yaitu uji asumsi klasik, uji hepotesis, uji F dan uji t, analisis koefisien determinan (R²). Hasil penelitian yang dilakukan oleh peniiti yaitu analisis yang dilakukan mempunyai pengaruh yang	Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan analisis Economic Order Quantity.
		signifikan terhadap variabel yang diuji. 18	
9.	Analisis Pengaruh Perncanaan Bahan Baku Unuk Memaksimalkan Proses Produksi Gula (Studi Kasus pada PT. Rajawali- Jatihtujuh Kab. Majalengka) oleh Whydiantoro,dkk	Penelitian ini bersifat kantitatif. Metode yang digunakan peneliti yaitu regresi linier berganda menggunakan SPSS. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa input bahan baku, bahan bakar dan tegara kerja memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap produksi gula PG. Rajawali ¹⁹	Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan analisis Economic Order Quantity.
10.	Perencanaan Sistem Persediaan Bahan Baku Guna	Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menganalisis metode penggunaan persediaan bahan baku	Peneliti menggunakan metode

-

¹⁷ Maya Okta Riyana, "Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantitative (EOQ) Terhadap Kelancaran Produksi Pada Industri Pembuatan Kain Perca Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Kain Perca Alfin Jaya Desa Sukamulya Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung)", diakses pada 14 Desember 2019

¹⁸ Ayu Mutiara, "Analisis Pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar Dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tempe Di Kota Semarang (Studi Kasus Di Kelurahan Krobokan)", diakses pada 13 Desember 2019

¹⁹ Whydiantoro, Agus Toni "Analisis Pengaruh Perencanaan Bahan Baku Untuk Memaksimalkan Proses Produksi Gula (Studi kasus pada PT. Rajawali –Jatitujuh kab.Majalengka)", diakses pada 7 Desember 2019

Meningkatkan	yang paling efektif digunakan dan	kualitatif.
Efisiensi Pada	membandingkan metode yang	Pembahasan
Coffe Shop	digunakan perusahaan coffee shop	upaya
Cekopi Solo oleh	Cekopi dengan metode Economic	peningkatan
Agung Putra	Order Quantitaty (EOQ). Penelitian	produksi suatu
Wibowo	yang dilakukan peneliti yaitu	barang.
	menggunakan metode deskriptif	
	kuantitaif. Hasil yang diperolah	
	peniliti adalah metode yang	
	digunakan oleh perusahaan coffee	
	shop Cekopi kurang efektif.	
	Peneliti menggunakan metode	
	Economic Order Quantity (EOQ)	
	hasilnya cukup efisien untuk	
	digunakan coffee shope Cekopi	
	dalam perhitungan persediaan	
	bahan baku perusahaan ²⁰	

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Untuk menjelaskan pengelolaan ketersediaan bahan baku di PG Candi Baru Sidoarjo.
- Untuk menjelaskan upaya peningkatan produksi yang dapat dilakukan oleh PG Candi Baru Sidoarjo.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun kegunaan dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

²⁰ Agung Putra Wibowo, "Perencanaan Sistem Persediaan Bahan Baku Guna Meningkatkan Efisiensi Pada Coffee Shop Cekopi Solo", diakses pada 7 Desember 2019.

- Mengetahui perkembangan laju produksi gula mengalami kenaikan, tetap atau menurun di PG. Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.
- 2) Sebagai referensi dan literatur bahan bacaan bagi perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, serta sebagai pedoman bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan penelitian mengenai Upaya Peningkatan Produksi Gula dalam Mendukung Tercapainya Swasembada Gula di Kabupaten Sidoarjo (Studi Kasus Pabrik Gula Candi Baru).

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

- Solusi untuk perusahaan PG. Candi Baru untuk meningkatkan produksi gula.
- Bahan pertimbangan pemerintah mewujudkan target pencapaian swasembada gula untuk memenuhi kebutuhan konsumsi gula masyarakat Kabupaten Sidoarjo

G. Definisi Operasional

1. Pengelolaan Ketersediaan Bahan Baku

Setiap perusahaan dituntut untuk dapat mengelola ketersediaan demi kelancaran proses produksi. Dengan pengeloloaan yang baik, maka proses produksi akan lebih efektif dan memperlancar proses penjualan hingga produk yang dihasilkan sampai ke tangan konsumen. Pengelolaan bahan baku yang baik berdampak cukup besar untuk biaya produksi, yang

berakhir pada penentuan harga jual produk yang dihasilkan oleh proses produksi dari perusahaan.

Pada proses produksi, ketersediaan bahan baku merupakan salah satu subsistem masukan (*input subsistem*) yang akan diproses dengan subsistem lainnya (tenaga kerja, modal, mesin, dll) menjadi sebuah keluaran (*output*). Oleh karena itu bahan baku merupakan bagian yang sangat penting untuk menunjang proses produksi.

Dalam hal ini, yang harus diperhatikan yaitu pasokan bahan baku karena ketersediaan bahan baku dapat mempengaruhi kelancaran proses produksi, apabila terjadi kekurangan bahan baku maka proses produksi menjadi terhambat dan akan berdampak pada hasil produksi. Jika proses produksi tidak terhambat, akan berdampak dengan peningkatan produksi barang yang dihasilkan.

Untuk menentukan ketersediaan bahan baku dalam sebuah perusahaan yang harus dilakukan yaitu mengetahui dasar dalam menentukan jumlah yang harus diketahui oleh perusahaan supaya proses produksi berjalan lancar dengan biaya yang seminimal mungkin adalah :

a. *Economic Order Quantity* (*EOQ*) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatan sebagai jumlah pembelian yang optimal²¹. Dalam menentukan besarnya jumlah pembelian yang optimal, harus memperhatikan biaya variabel dari persediaan bahan baku tersebut.

²¹ Achmad Daeng, GS. Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menghindari Kekurangan Bahan Baku. Fakultas Ekonomi Universitas 45 Surabaya

untuk menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis dapat digunakan *Economic Order Quantity (EOQ)* kebutuhan tetap :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2. S. D}{P. I}}$$

Keterangan:

D: Kebutuhan bahan per tahun

S: Biaya pemesanan tiap kali pesan

P: Harga bahan baku

I: % biaya penyimpanan

b. Safety Stock adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk

melindungi atau menjaga kemungkinanan terjadinya kekurangan

bahan (stock out). Safety stock dgunakan untuk menghindari

terjadinya kemacetan proses produksi yang disebabkan kekurangan

persediaan bahan baku. Faktor-faktor yang mempengaruhi

besarnya stock menurut Nitisemito adalah sebagai berikut :

1. Sulit tidaknya bahan baku tersebut diperoleh.

2. Kebiasaan leveransir menyerahkan barang.

3. Besarnya pesanan setiap kali pesan.

4. Kemungkinan adanya pesanan mendadak.

Dalam menentukan Safety Stock dapat dirumuskan sebagai

berikut:

SS = Rata-rata keterlambatan BB/hari × kebutuhan BB/hari

Keterangan:

SS: Safety Stock (ton)

BB: Bahan Baku (ton)

c. Reorder Point (ROP)

Reorder Point (ROP) adalah batas jumlah pemesanan kembali.

Reorder Point (ROP) berguna untuk mengetahui kapan suatu

perusahaan mengadakan pemesanan. Terjadu apabila jumlah

perediaan yang terdapat dalam stok berkurang terus sehingga perlu

ditentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus

dipertimbangkan sehigga tidak terjadi kekurangan persediaan. Dalam

menentukan Reorder Point (ROP) harus juga memperhitungkan masa

keterlambatan pasokan bahan baku. Untuk menentukan Reorder Point

(ROP) dapat dirumuskan:

ROP = SS + DLT

Keterangan:

ROP: Reorder Point (ton)

SS: Safety Stock (ton)

DLT: Kebutuhan masa tunggu (ton)

d. Total Inventory Cost (TIC).

Biaya total persediaan bahan baku tebu minimal yang

diperlukan oleh perusahaan dapat menggunakan dengan

perhitungan EOQ. Perhitungan analisis biaya persediaan bahan

baku tebu yaitu sebagai berikut:

 $TIC = \left(\frac{D}{O} \times S\right) + \left(\frac{Q}{2} \times H\right)$

Keterangan:

TIC: Total baiay persediaan bahan baku

D: Kuantitas penggunaan per periode

S: Biaya Pemesanan (Rp/tahun)

H: Biaya Penyimpanan (Rp/tahun)

Q : Pemesanan bahan baku ekonomis (EOQ)

2. Upaya Peningkatan Produksi

Produksi merupakan kegiatan menciptakan untuk menambah nilai suatu barang dan jasa dengan menggunakan beberapa faktor seperti tenaga kerja, mesin, bahan baku, dan modal agar bisa dimantfaatkan untuk kebutuhan manusia. Keberhasilan suatu produksi ditentukan oleh beberapa faktor yaitu antara lain : jenis barang, kualitas barang, jumlah yang dipoduksi, dan ketepatan waktu.

Dalam teori produksi, faktor faktor yang mempengaruhi produksi yaitu bahan baku, modal, tenaga kerja, dan teknologi mesin yang digunakan. Banyak sekali yang dapat dilakukan untuk mrningkatkan jumlah produksi suatu barang pada perusahaan. Mengetahui kapasitas produksi merupakan hal yang penting bagi perushaan untuk proses produksi tetap berjalan dengan baik. jika kapasitas produksi kurang, maka akan memperlambat proses pemenuhan kebutuhan sehingga membuang banyaik waktu dan energi dalam proses produksi barang pada perusahaan tersebut.

Peningkatan produksi yang dapat dilakukan oleh PG. Candi Baru yakni dengan melakukan konsep pemberdayaan masyarakat khususnya petani. Karena petani merupak subjek utama dalam keberlangsungan produksi gula di PG Candi Baru. Para petani tebu menghasilkan tebu

sebagai pemasok bahan baku tebu untuk kelancaran proses produksi. Jika tidak adanya perhatian terhadap kesejahteraan para petani pembangunan petani tebu akan terhambat. Baik melalui penyuluhan edukasi petani, meningktkan partisipasi petani untuk melakukan penanamn tebu, dan meningkatkan teknologi pada proses usaha tani dalam menanam tebu sebagai bahan baku utama dalam proses produksi gula di PG. Candi Baru Sidoarjo.

H. Metode Penelitian

a. Data yang Dikumpulkan

Data-data yang dikumpulkan dalam dalam menunjang penelitian ini adalah:

- 1. Data primer, merupakan data yang didapatkan oleh penulis secara langsung dengan mengamati apa yang sedang dikerjakan, mendengarkan apa yang sedang dibicarakan, dan juga berpartisipasi dalam aktivitas. Seluruh hal tersebut didapatkan oleh peneliti saat melakukan penelitiaan ke Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo. Data-data tersebut yaitu berupa :
 - a. Proses pengadaan bahan baku untuk produksi gula pada Pabrik
 Gula Candi Baru Sidoarjo.
 - b. Cara penyimpana bahan baku untuk persediaan produksi Pabrik
 Gula Candi Baru Sidoarjo.
- 2. Data sekunder, merupakan data yang diperoleh oleh penulis secara tidak langsung, baik yang diperoleh dari laporan atau catatan yang ada

di perusahaan Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo. Data-data yang diperoleh yaitu :

- a. Data produksi Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo tahun
 2016-2020.
- b. Data rekapitulasi pembelian bahan baku tebu PG Candi Baru
 Sidoarjo tahun 2016-2020

b. Sumber Data

Jenis data yang didapatkan oleh penulis dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang bersifat kualitatif.

c. Teknik Pengumpulan Data.

1. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan menanyakan beberapa informasi yang terkait dengan penelitian yang sedang dianalisis kepada pihak yang bersangkutan atau badan yang berwenang. Dalam penelitian pihak yang berwenang yaitu pihak Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo bidang Bagian Tanaman yaitu Bapak Doni Ali Riski sebagai Ketua Bagian Tanaman.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengambil langsung ke lembaga/instansi yang bersangkutan. Selain itu, bisa menggunakan berbagai referensi yang berasal dari webweb resmi pemerintah dan web terpercaya juga digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data yang diperoleh berupa data pada buku/laporan akhir tahun.

d. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan runtutan cara untuk memperoleh hasil dari penelitian yang dilakukan. Analisis yang digunakan unutk menyusun penelitian ini adaalah kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memberikan hasil dengan tidak melalui proses statistik dan hitungan lainnya, melainkan berupa pemahaman dan penafsiran atas peristiwa atas peristiwa atau interaksi manusia dalam situasi tertentu berdasarkan perspektif dan pandangan dari peneliti. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah memahami objek yang diteliti secara lebih fokus, teratur, dan mendalam. Dalam melakukan penelitian secara kualitatif, peneliti merupakan objek paling penting dalam penelitian. Hal tersebut berkaitan dengan peran peneliti yang harus terjun sendiri ke lapangan untuk memperoleh data dan informasi. Berikut merupakan langkah-langkah yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data:

- Mencari data dari setiap variabel yang bersangkutan dengan penelitian secara online dengan mengunjungi website dengan mengunjungi website resmi untuk pemerintah.
- Apabila data yang dibutuhkan kurang memenuhi, maka mencari data dengan terjun langsung ke lapangan untuk mencari sumber atas dan menemui nara sumber.

e. Teknik Pengolahan Data

Terdapat tiga tahapan dalam melakukan pengolahan data, diantaranya adalah:

1. Reduksi dan Kategorasi Data

Melakukan pemilihan, pemusatan, penyederhanaan, dan transformasi atas data kasar yang diperoleh dari hasil wawancara penelitian bersama pihak staff dari Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo. Data-data yang didapatkan dapat dikategorikan berdasarkan:

a. Informan

1. Staf Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.

b. Lokasi Penelitian

1. Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo

2. Display Data

Merancang data yang diperoleh dalam bentuk metriks baik bagan, flow chart, dan lain-lain. Data-data tersebut diantaranya adalah:

- a. Data produks<mark>i Pabrik Gula C</mark>andi <mark>Ba</mark>ru Kabupaten Sidoarjo tahun 2016-2020
- b. Data rekapitulasi pembelian bahan baku tebu PG Candi Baru
 Sidoarjo tahun 2016-2020

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan mencakup informasi penting didalam penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah, yakni:

- Pengelolaan ketersediaan bahan baku untuk poduksi di Pabrik Gula Candi Baru Sidoajo.
- Upaya peningkatan produksi yang dapat dilakukan oleh Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo.

f. Uji Keabsahan Data

Keabsahan data adalah data yang dapat dipertanggung jawabkan keasliannya, antara data yang diperoleh peneliti dengan data yang terjadi pada objek penelitian. Dalam menguji keabsahan data peniliti menggunakan teknik triangulasi. Teknik triangulasi merupakan pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan pendkatan multimetode/metode ganda yang dilakukan oleh peniliti pada saat mengumpulkan dan melakukan analisis data. Dasar tujuannya adalah agar penelitian dapat dipahami dengan baik mengingat tingkat kebenaran penelitian yang tinggi karena dilihat dari berbagi sudut pandang.

Teknik triangulasi dapat dilakukan dengan berbagai macam cara yaitu antara lain:

- Triangulasi Sumber, membandingkan dan melakukan pengecekan ulang mengenai kepercyaan informasi yang diperleh peneliti melalui sumber yang berbeda.
- Triangulasi Waktu, digunakan untuk validasi data yang berkaitan dengan proses dan perilaku manusia, mengingat perilaku manusia mengalami perubahan dari waktu ke waktu.
- 3. Triangulsi Teori, memadukan dua atau lebih teori sehingga dapat ditemukan hasil yang lebih komprehensif.
- 4. Triangulasi Peneliti, memerlukan dua atau lebih peneliti dalam melakukan peneliti dengan membuat kesepakatan terlebih dahulu mengenai acuan/kriteria penelitian mengingat masing-masing peneliti

memiliki gaya, sikap, dan persepsi yang berbeda dalam mengamati suatu fenomena.

5. Triangulasi Metode, usaha pengecekan keabsahan data dan keabsahan penelitian dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data sehingga akan mendapatkan data yang sama.

Dari kelima jenis teknik triangulasi, maka peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber data dan triangulasi metode untuk melakukan pengujian keabsahan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian.

I. Sistematika Pembahasan

Dalam menyusun suatu penelitian kualitatif, sistematika penulisan yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan, penulis menjelaskan secara singkat mengenai alur dan isi penelitian dalam latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah, rumusan masalah, kajian pustaka, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, definisi operasional, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II Kerangka Teori

Dalam keranga teori, penulis menjabarkan landasan teori tentang penelitian terkait, yakni pengelolaan ketersediaan bahan baku dan peningkatan produksi gula. Peneliti menggunakan teori persediaan bahan baku dan

pemberdayaan.

BAB III Data Penelitian

Dalam data penelitian, penulis menguraikan data yang berkaitan dengan variabel yang diteliti secara objektif. Dalam bab ini data penelitian harus lengkap dan memenuhi untuk diteliti yakni mengenai analisis ketersediaan bahan baku dalam upaya peningkatan produksi pada industr gula di PG Candi Baru..

BAB IV Analisis Data

Dalam analisis data, penulis menjelaskan analisis berdasarkan data penelitian dan dideskripsikan untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan penelitian dengan pengetahuan yang tepat dan sesuai.

BAB V Penutup

analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dijabarkan dalam bab-bab sebelumnya. Dalam bab ini penulis masih mengalami keterbatasan dalam penelitian sehingga memerlukan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun sehingga dapat berguna bagi penulis, masyarakat, lembaga, dan pemerintah.

BABII

KERANGKA TEORITIS

A. Persediaan

a. Persediaan

Persediaan merupakan kekayaan perusahaan yang memiliki peranan penting dalam operasi bisnis, sehingga perusahaan perusahaan perlu melakukan manajemen proaktif, artinya perusahaan harus mampu mengantisipasi keadaan maupun tantangan yang ada dalam manajemen persediaan untuk mencapai sasaran akhir, yaitu untuk meminimalisasi total biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk penanganan persediaan.²²

Persediaan adalah item atau material yang dipakai oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk menjalankan usahanya. Perusahaan memproduksi suatau barang atau jasa maka item atau material tersebut akan digunakan untuk menyediakan kebutuhan produksi.

Persediaan bahan baku merupakan elemen penting untuk suatu produksi suatu barang yang menghasilkan barang jadi, yang kemudian dapat memenuhi permintaan onsumen. Apabila terjadi penurunan dalam persediaan bahan baku, maka tingkat harga bahan baku akan mengalami kenaikan dan akan berdampak pada meningkatnya permintaan konsumen.

Untuk mewujudkan persediaan terlaksana secara baik dan stabil maka pihak perusahan harus menetapkan konsep manajemen perediaan (inventory management) yang realistis dan dapat diterima oleh semua

²² Michel Chandra Tuerah, *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna CV. Golden KK*, (Jurnal EMBA Vol.2 No.4 Desember 2014

pihak. Dalam jumlah persediaan, setiap perusahaan memiliki jumlah yang berbeda-beda, dan jumlah itu disesuaikan dengan kondisi dan konsep manajemen persediaan yang diingkan oleh perusahaan. Pada perusahaan tertentu kadang-kadang perusahaan menggambarkan 70% keseluruhan aktiva lancar.²³

Menurut Rangkuti (2002), terdapat beberapa alasan diadakannya persediaan didalam sistem (fungsi persediaan), yaitu:

a. Fungsi Decoupling

Adalah persediaan yang memungkinkan perusahaaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada supplier.

Persediaan bahan mentah diadakan agar perusahaan tidak akan sepenuhnya tergantung pada pengadaan dalam hal kuantitas.

b. Fungsi Economic Lot Sizing

Adalah persediaan yang perlu mempertimbangkan penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah.

c. Fungsi Antisipasi

Adalah perusahaan yang menghadapi perusahaan fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman atau data masa sebeluimnya yaitu pada permintaan musiman. (seasional inventories). Dan juga perusahaan sering mengalami ketidakpastian jangka waktu pengiriman dan permintaan akan barang-barang selama periode waktu tertentu.

-

²³ Al Haryono Jusup, *Dasar-Dasar Akuntansi*, (Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, 2005), 99-100

b. Pengelolaan Persediaan

Pengelolaan persediaan merupakan kegiatan manajemen persediaan yang bertautan satu dengan yang lainnya dengan perencanaan yang baik dalam waktu, jumlah, kualitas, maupun biayanya.²⁴

Menurut Soebandi dalam bukunya mengatakan, persediaan selalu dibutuhkan untuk kegiatan produksi, baik perusahaan besar, kecil, maupun UKM. Beberapa fungsi dari persediaan yaitu:²⁵

- a. Persediaan perlu dilakukan sebagai cadangan stok perusahaan baik berupa bahan mentah maupun bahan setengah jadi untuk mengantisipasi keterlambatan pemesanan.
- b. Untuk mengantisipasi kenaikan permintaan konsumen
- c. Untuk memanfaatkan potongan harga dari pemasok, biasanya pemasok memberikan potongan harga untuk jumlah tertentu, dikarenakan pemasok tersebut kelebihan persediaan. Ini merupakan keuntungan perusahaan untuk mendapatkan barang dengan harga murah.
- d. Mengantisipasi kenaikan harga, maka perusahaan perlu menyediakan bahan baku lebih demi menghindari kenaikan harga bahan baku.

Biaya yang selalu timbul dalam persediaan antara lain; holding cost, set up cost, ordering cost, biaya-biaya tersebut adalah biaya pokok yang berarti biaya yang tidak dapat dihindari, tetapi dapat diminimalkan dan diperhitungkan tingkat efesiensi didalam menentukan kebijakan

²⁵ Soebandi Koesman A.,M.Se & Dr. Sobarsa Kosasih, ME, Manajemen Operasi, (Mitra Wacana Media, 2014)

28

²⁴ Sari Septi Pandan, Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Kacang Tanah Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Di PT. Dua Kelinci Pati, (Universitas Sebelas Maret, 2010)

manajemen persediaan. Berikut ini merupakan definisi biaya persediaan yaitu:

a. Biaya Penyimpanan (holding cost/carrying cost)

Merupakan salah satu biaya yang timbul didalam manajemen persediaan, dalam usaha mengondisikan persediaan agar terhindarkan dari kerusakan, keusangan atau keausan, dan kehilangan.

b. Biaya Pemesanan (order cost)

Biaya-biaya yang muncul selama proses pemesanan sampai barang tersebut dalam tahap logistik dari pemasok.

c. Biaya Persiapan (set up cost)

Merupakan biaya-biaya yang timbul dalam menyiapkan mesin dan peralatan untuk dipergunakan dalam proses konversi.

d. Biaya Kehabisan Stok

Biaya yang timbul akibat kehabisan persediaan yang disebabkan karena kesalahan perhitungan.

Biaya-biaya yang disebutkan diatas merupakan biaya pokok yang wajib dikeluarkan oleh perusahaan dan tidak dapat dihindari, namun dapat diminimalkan dan diperhitungkan tingkat efesiensinya dalam menentukan kebijakan manajemen persediaan.²⁶

c. Persediaan Bahan Baku

Berkaitan dengan proses produksi, mengharuskan produsen untuk mengeluarkan biaya. Dalam aktivitas pengadaan bahan baku haru diperhitugkan dengan teliti agar tidak terjadi pembekakan biaya. Dalam

²⁶ Tampubolon ManahaMenurut n, *Manajemen Operasional*, (Ghalia Indonesia, 2004).

proses pengadaan bahan baku produksi ada beberapa hal yang harus diperhitungkan yaitu biaya untuk pembelian bahan baku (EOQ), waktu pemesanan (ROP), dan pesediaan pengaman bahan baku (*Safety Stock*)

a. Economic Order Quantity (EOQ)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah Jumlah pembelian persediaan yang dilakukan dengan efisien agar biaya persediaan keseluruhan menjadi sekecil mungkin. Economic Order Quantity (EOQ) dihitung dengan memperhatikan variabel biaya persediaan.²⁷

Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperolah dengan biaya yang minimal atau sering disebut juga dengan pembelian yang optimal. Menentukan jumlah pembelian yang ekonomis dapat ditentungan dengan rumus berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.D}{P.I}}$$

Keterangan:

D: Kebutuhan bahan per tahun

S : Biaya pemesanan tiap kali pesan

P: Harga per unit produk

I: % biaya penyimpanan

Analisis EOQ menentukan jumlah kuantitas ekonomis bahan baku yang akan dipesan/dibeli. *Economic Order Quantity* dapat membantu dalam menentuan kuantitas pemesanan yang tepat. Apabila

30

²⁷ Turnip Melpa Syari Kristiani, Kartika Dewi, Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Methanol Antara Pendekatan Model Economic Order Quantity Dengan Just In Time Pada CV. Mamabros Servicindo Batam, (Jurnal of Applied Managerial Accounting (JAMA), Vol 1, Vol 2, 2017)

ada kelebihan ataupun kekurangan pasokan bahan baku dapat menyebabkan kerugian. Dengan menggunakan Analisis EOQ dapat menentukan pemesanan bahan baku yang tepat kuantitas dengan biaya yang lebih ekonomis.

b. Safety Stock

Safety Stock adalah persediaan pengaman yang menempatkan pesanan untuk penggantian persediaan, penerimaan dari pada barang yang masuk ke dalam persediaan. Safety Stock (SS) berguna untuk mengamankan proses produksi seandainya ada kekurangan bahan baku saat proses produksi seandainya ada kekurangan bahan baku saat proses produksi berlangsung. Dalam menentukan Safety Stock dapat dirumuskan sebagai berikut:

SS = Rata-rata keterlambatan BB/hari × kebutuhan BB/hari Keterangan:

SS: Safety Stock (ton)

BB: Bahan Baku (ton)

c. Reorder Point (ROP)

Reorder Point (ROP) adalah batas jumlah pemesanan kembali.

Reorder Point (ROP) berguna untuk mengetahui kapan suatu perusahaan mengadakan pemesanan. Terjadu apabila jumlah perediaan yang terdapat dalam stok berkurang terus sehingga perlu ditentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehigga tidak terjadi kekurangan persediaan. Dalam menentukan Reorder Point (ROP) harus juga memperhitungkan masa

keterlambatan pasokan bahan baku. Untuk menentukan Reorder Point

(ROP) dapat dirumuskan :

ROP = SS + DLT

Keterangan:

ROP: Reorder Point (ton)

SS: Safety Stock (ton)

DLT: Kebutuhan masa tunggu (ton)

Dalam menentukan kuantitas pemesanan tidak cukup untuk

memelakukan kegiatan dalam menyediakan bahan baku tebu yang

ekonomis. Hal yang harus diperhatikan dalam pemesanan bahan baku tebu

yaitu penentuan waktu dalam pemesanan sehingga dalam proses

pemesanan bahan baku tebu bisa lebih optimal. Jika ada kesalahan dalam

waktu pemesanan <mark>akan berdampa</mark>k pada kelebihan atau kekurangan

pasokan.

Untuk menentukan ketepatan waktu dalam melakukan pemesanan

bahan baku dapat menggunakan perhitungan Re-Order Point (ROP).

Penentuan ketetapan waktu dapat berpengaruh dengan kelancaran dalam

penyediaan pasokan bahan baku sehingga adanya keterlambatan bisa

diperkecil. Ketepatan dalam waktu untuk pemesanan berkaitan dengan

sifat tebu yang tidak tahan lama setelah tebang. Analisi Re-Order Point

juga berperan untuk penjadwlan pasokan bahan baku yang akan masuk ke

pabrik.

32

d. Total Inventory Cost (TIC).

Biaya total persediaan bahan baku tebu minimal yang diperlukan oleh perusahaan dapat menggunakan dengan perhitungan EOQ. Perhitungan analisis biaya persediaan bahan baku tebu yaitu sebagai berikut:

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} \times S\right) + \left(\frac{Q}{2} \times H\right)$$

Keterangan:

TIC: Total baiay persediaan bahan baku

D: Kuantitas penggunaan per periode

S: Biaya Pemesanan (Rp/tahun)

H: Biaya Penyimpanan (Rp/tahun)

Q: Pemesanan bahan baku ekonomis (EOQ)

Kemudian dilakukan analisis selisih biaya persediaan bahan baku antara menggunakan metode EOQ dan menurut perusahaan. Analisis ini menjelaskan perbedaan selisih biaya persediaan bahan baku ekonomis dengan biaya persediaan bahan baku oleh perusahaan. Besarnya selisih biaya tersebut merupakan bentuk efisiensi yang daat dilakukan oleh perusahaan.

Kriteria pemgambilan keputusan untuk biaya total persediaan adalah:

- 1. Jika TIC lebih besar biaya total perusahaan berarti dapat dikatakan efisien
- 2. Jika TIC lebih kecil biaya total perusahaan berarti dikatakan tidak efisien.

B. Peningkatan Produksi

a. Produksi

Produksi adalah suatu proses yang mengubah barang mentah menjadi barang jadi sehingga memiliki nilai barang tersebut menjadi bertambah. Produksi dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang menciptakan atau menambah nilai guna atau manfaat baru. Manfaat mengandung pengertian kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia.²⁸

Produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yangmenunjukkan hubungan antara tingkat output dan tingkat penggunaan input-input.²⁹ Produksi adalah suatu kegiatan yang dapat menciptakan guna baik waktu, bentuk, maupun tempat dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia. Produksi tersebut dapat berupa barang ataupun jasa tetapi produksi diartikan juga sebagai suatu kegiatan mengubah sumber-sumber ke dalam produk atau proses mengubah input menjadi output.³⁰

b. Peningkatan Produksi Melalui Pemberdayaan Petani

Pemberdayaan berasal dari kata daya yang berarti kekuatan atau kemampuan. Berdaya suatu kondisi atau keadaan yang mendukung adanya kekuatan atau kemampuan. Pemberdayaan adalah suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki oleh suatu masyarakat sehingga mereka dapat mengaktualisasikan jati diri, hasrat dan

²⁹ Boediono, Teori Pertumbuhan Ekonomi Edisi Pertama (Yogyakarta: Seri Sinopsis, BPFE, 1999)

²⁸ Sri Adiningsi, Ekonomi Mikro, Edisi 1 (Yogyakarta: BPFE, 1995) hal. 51

³⁰ Nugroho J. Setiadi, *Business Economics And Managerial Decision Making*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2018), hal 115

martabatnya secara maksimal untuk bertahan dan mengembangkan diri secara mandiri.³¹

Pemberdayaan adalah suatu proses untuk menjadikan orang lebih berdaya atau lebih berkemampuan untuk menyelesaikan masalahnya sendiri dengan cara memberikan kepercayaan dan kewenangan yang diharapkan untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab. Pemberdayaan harus dilakukan 3 jalur yaitu : (1) menciptakan iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang (Enabling); (2) menguatkan potensi dan daya yang dimiliki oleh masyarakat (empowering); (3) memberikan perlindungan (protecting).³²

Pemberdayaan masyarakat sebagai sebuah konsep pembangunan merangkum nilai-nilai sosial dan budaya yang berkembang dinamis di masyarakat dan mencerminkan paradigma pembangunan yang bersifat people centered atau berpusat kepada masyarakat sebagai subjek dan pelaku pembangunan.³³

Faktor penghambat dalam inovasi pemberdayaan, yaitu (1) kurang tepatnya perencanaan atau estimasi dalam proses difusi inovasi; (2) adanya konflik dan kurangnya motivasi; (3) inovasi tidak berkembang; (4)

35

³¹ Anita Fauziyah, *Pemberdayaan Masyarakat*, Direktorat Pendidikan Tinggi Islam Depak RI (Malang 2009) hal 17

³² M. Chazienul Ulum, *Perilaku Organisasi: Menuju Oreientasi Pemberdayaan*, (Malang: UB Press, 2016) hal 14

³³ Achman Sururi, *Pemberdayaan Masyarakat Mlalui Pembangunan Infrastruktur Pedesaan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Kecamatan Wanasalam Kabupaten Lebak*, Jurnal Administrasi Negara, Vol. 3 No. 2, hal 1-25

masalah finansial; (5) penolakan kelompok tertentu; dan (6) kurang adanya hubungan sosial.³⁴

Mu'arifudin mengemukakan dalam artikelnya bahwa adanya beberapa hambatan dalam pemberdayaan masyarakat, antara lain bidang permodalan, yang disebabkan oleh tingkat sumberdaya manusia yang rendah dalam hal pengadministrasian modal, yang kedua bidang produksi meliputi kepemilikan lahan yang sempit dan iklim yang tidak mendukung, kurangnya motivasi dan yang terakhir bidang pemasaran yang terjadi ketergantungan antar kelompok lain.³⁵

Dari pernyataan para ahli mengenai pemberdayaan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberdayaan masyarakat adalah pemberian kekuatan atau daya dari pihak yang mempunyai kekuatan kepada pihak yang tidak memilik<mark>i ke</mark>ku<mark>atan atau ti</mark>dak b<mark>erd</mark>aya agar pihak tersebut dapat menangani permasalahannya sendiri yang nantinya pihak tersebut dapat mencapai kemandirian dalam segala hal baik ekonomi, kesejahteraan maupun lainnya.

Produksi pada sebuah perusahaan pasti akan mengalami fluktuasi dalam hasil barang yang diproduksi oleh perusahaan tersebut. Ada kalanya hasil produksi meningkat sehingga pendapatan yang diperoleh oleh perussahaan mengalami kenaikan pula. Ketika ada penurunan hasil produksi bisa dipastikan adanya hambatan yang terjadi ketika proses

³⁴ Ibrahim, Inovasi Pendidikan, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan P2LPTK, 1998) hal 22

³⁵ Mu'arifudin, Pemberdayaan Petani Anggrek Melalui Pengembangan Usaha Agrobisnis Pedesaan di Kelompok Tani Anggrek Jrobang Indah Orchid Keluarahan Ngresep Kecamatan Banyumanik Kota Semarang (Semarang: Skripsi: Tidak Diterbitkan Tahun 2011)

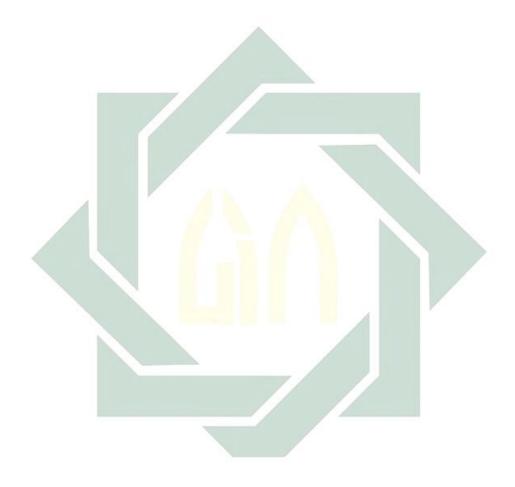
produksi berlangsung. Sehingga produksi yang dihasilkan tidak sesuai dengan target atau mengalami penurunan dari periode sebelumnya. Ada beberapa faktor yang biasanya mengakibatkan hasil produksi mengalami penurunan. Dari mulai adanya kerusakan pada mesin, berkurangnya bahan baku akibat serangan hama, kesulitan dalam memperoleh bahan baku, dan lain-lain.

Hal tersebut membuat perusahaan mengalami penurunan dalam hasil produksi. Akibatnya tidak bisa memenuhi permintaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan oleh peusahaan tersebut. Dalam hal ini perusahaan bekerja keras untuk mencari solusi dalam upaya meningkatkan produksi pada perusahaan agar bisa meminimalisir kerugian yang akan terjadi. Perusahaan harus mengetahui masalah yang terjadi dari mulai *internal* maupun *eksternal* perusahaan. Sehingga perusahaan bisa membuat program untuk meningkatkan hasil produksi perusahaan.

Perusahaan akan melakukan berbagai cara dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas pada lahan kebun tebu sendiri maupun dari lahan kebun para petani mitra yang bekerja sama dengan perusahaan. Biasanya perusahaan melihat dari hasil panen tahun sebelumnya masalah yang terjadi ketika hasil panen menurun.

Program-program yang direncanakan akan dilaksanakan ketika musim tanam dengan mengguanakan pengembangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Pengelolaan Tanaman Terpadu merupakan inovasi untuk memecahkan permasalahan dalam peningkatan

produktivitas. Memiliki strategi yang dapat digunakan untuk penggalangan petani dalam membantu mengelola lahan bercocok tanam yaitu (1) Memotivasi Partisapasi dan Pemberdayaan Petani; (2) Peranan Partisipasi Petani; (3) Meningkatkan Partisipasi Petani.



BAB III

DATA PENELITIAN

A. PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

a. Sejarah Perusahaan

PT. Pabrik Gula Candi Baru sebelumnya merupakan Perusahaan Perorangan yang didirikan pada tanggal 21 Oktober 1911. Pengesahannya sebagai badan hukum terdaftar pada Panitera Pengadilan Negeri di Surabaya No. 122 tanggal 31 Oktober 1911 dengan nama NV. Suiker Fabrik Tjandi. Berdasarkan RUPS tanggal 08 Februari 1962 nama perusahaan diubah menjadi menjadi PT. Pabrik Gula Tjandi dan telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. Y.A5/112/1 tanggal 4 Oktober 1962 yang menyatakan persetujuan terhadap perubahan nama tersebut.

Dengan berubahnya status perusahaan dari milik perorangan menjadi Perseroan Terbatas (PT), membuat beberapa pengusaha ingin membeli sahan dari Pabrik Gula tersebut. pada tahun 1972 seluruh sahan PT. Pabrik Gula Tjandi dibeli oleh H. Wiranto Bakrie. Pada tahyun 1991 Pabrik Gula Tjandi dikelola oleh perusahaan BUMN yang bernama PT. Rajawali Nasional Indonesia (RNI). Kemudian pada tahun 1992, pihak PT. RNI memutuskan untuk mengambil alih sahan sebesar 55% dari H. Wiranto Bakrie, dan mulai masa giling tahun 1993, namanya berubah menjadi PT. PG Candi Baru. Pada tahun 2004 PT. RNI kembali membeli sahan Pabrik Gula Candi Baru dengan kepemilikan saham PT. RNI 98%.

b. Lokasi Perusahaan dan Tata Letak Perusahaan

Pabrik Gula Candi Baru merupakan salah satu pabrik gula di

Sidoarjo yang berlokasi di Desa Bligo, Kecamatan Candi, Kabupaten

Sidoarjo, Jawa Timur. Pabrik ini terletak dipinggir Jalan Raya Surabaya-

Malang kurang lebih 25 km dari arah Surabaya dan 5 km dari Sidoarjo ke

arah selatan dengan ketinggian 4 m diatas permukaan laut. Batas-batas

lokasi pabrik sebagai berikut:

Sebelah Barat : Jalan Raya Surabaya-Malang

b) Sebelah Timur : Perumahan Penduduk

c) Sebelah Utara: Sungai Kedun Uling dan Perumahan PT. PG Cand

Baru

d) Sebalah Selatan: Empalasmen penimbunan lori tebu.

Wilayah operasional perkebunan tebu milik PT. PG Candi Baru

mencakup lima wilayah yaitu terletak di Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten

Pasuruan, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Gresik, dan Kabupaten

Tuban. Lokasi perusahaan yang strategis memberikan keuntungan bagi PT.

PG Candi Baru. Letaknya yang berdekatan dengan pemukiman penduduk,

memudahkan pihak PT. PG Candi Baru dalam memperoleh tenaga kerja

dibutuhkan perusahaan. Luas area Pabrik PT. PG Candi Baru sebagai

berikut:

a) Area Pabrik : 54.000 m²

b) Luas Perkantoran: 6.000 m²

c) Luas Perumahan : 35.000 m²

d) Luas total: 95.000 m²

40

c. Visi dan Misi Perusahaan

a) Visi

"Menjadi perusahaan terbaik di tingkat nasional dalam bidang industri gula dan pengelolaan aset, siap menghadapi perubahan perubahan dan tantangan serta unggul dalam kompetisi yang bertumpu pada kemampuan"

b) Misi

- Mengelola industri gula dengan kinerja terbaik di tingkat nasional.
- 2. Mampu mengembangkan usaha di dalam pengelolaan aset secara profesional sebagai salah satu sumber utama perolehan lama perusahaan.
- Meningkatkan nilai perusahaan melali kreatifitas, inovasi, memperbaiki dan memperbaharui teknologi serta pengembangan SDM.
- 4. Menjalankan usaha secara maksimal dan profesional dengan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan bagi karyawan, pihak yang terlibat (stakeholder) dan menerapkan prinsip Good Corporate Governance (GCG) dengan baik.
- Mempunyai kontribusi positif terhadap lingkungan hidup, masyarakat sekitarnya dan pemerintah daerah.

e. Struktur Organisasi

Terdapat di lampiran

f. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab

Di Bawah ini merupakan tugas dari sisi masing-masing anggota dari susunan organisasi PT. PG Candi Baru Sidoarjo:

A. Direktur

Tugas Direktur:

- Mengadakan rapat kerja dengan kepala bagian dan menetapkan rencana serta perencanaan kerja
- 2. Mengontrol sama bidang dan menjelaskan masalah internal dan eksternal
- 3. Bertanggung jawab kepada direksi atas kelancaran kerja pabrik

B. Kabag. Sumber Daya Manusia dan Umum

Tugas Kepala Sumber Daya Manusia dan Umum adalah membantu kepala akuntansi dan keuangan untuk melaksanakan kebijakan dan ketentuan dalam bidang umum dan sumber daya manusia dalam:

- Mempersiapkan tunjangan dan hak jaminan sosial karyawan yang lain dan menyelenggarakan administrasi pendapatan karyawan.
- Melaksanakan tugas-tugas protokol dan umum lainnya, termasuk pemeliharaan/perbaikan dan pengamatan harta/inventaris milik perusahaan.
- Melaksanakan pemeliharaan/perbaikan kendaraan perusahaan serta pengelolaan pemakaiannya
- 4. Melakukan pengamanan di lingkungan peusahaan

- Memberikan pelayanan medis karyawan dan batinnya sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, dan melaksanakan administrasi pemakaian obat-obatan, melaksanakan administrasi mengenai penderita.
- 6. Membantu karyawan dalam menangani keadaan kecelakaan dan pasca kecelakaan kerja
- 7. Membantu para aparat pengamanan dilingkungan pabrik dalam menjaga kestabilan dan keamanan kondisi kerja yang produktif dan sesuai dengan aturan dan standar yang sudah ditetapkan oleh perusahaan
- 8. Membantu mempersiapakan tenaga kerja yang kompeten di bidangnya.

C. Kabag. Instalasi

Tugas Engineering Manager adalah membantu direktur dalam melaksanakan pengoperasian, pemeliharaan, serta reparasi mesin dan instalasi pabrik, lori, loko, kendaraan, traktor, pompa, bangunan, serta penyediaan tenaga listrik, yaitu sebagai berikut :

- Merencanakan, mengkordinir dan mengawasi pelaksanaan maintance terhadap instalasi pabrik.
- Mengadakan pergantian dan perbaikan alat-alat produksi gula termasuk sarana dan transportasi
- Bertanggung jawab atas kelancaran pemakaian peralatan pabrikasi selama musim giling

D. Kabag. Pabrikasi

Bagian dari Kabag Pabrikasi dibagi atas beberapa bagian:

1. Kepala Sub Seksi Pabrik Tengah

Tugas kepala sub seksi pabrik tengan diluar masa giling adalah membantu kepala bagian engineering dalam menyiapkan pabrik tengah agar siap pakai untuk menggiling. Sedangkan dalam masa giling, membantu mengendalikan bagian pabrik tengah agar bisa berjalan lancar.

2. Kepala Sub Seksi Puteran

Tugas kepala sub seksi puteran diluar masa giling adalah membantu engineering manager dalam menyiapkan stasiun puteran agar siap pakai untuk menggiling. Sedangkan dalam masa giling, membantu mengendalikan stasiun puteran agar berjalan lancar.

3. Kepala Sub Seksi Remise

Tugas kepala sub seksi remise adalah membantu engineering manager dalam melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan lori, loko, crane, tebu, traktor, dan lain-lainnya.

4. Kepala Sub Seksi Bangunan

Tugas kepala sub seksi bangunan adalah membantu engineering manager dalam melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan bangunan pabrik, perumahan, dan bangunan lainnya.

E. Kabag. Akuntansi dan Keuangan

Tugas akuntansi dan keuangan manager adalah melaksanakan kebiajakan direksi dan ketentuan direksi di bidang anggaranakuntansi, umum, dan sumber manusia dalam :

1. Menyelenggarakan pembukuan perusahaan

- 2. Membuat laporan bertanggung jawaban keuangan perusahaan
- 3. Membuat rencana anggaran pendapatan dan belanja perusahaan
- 4. Menyelenggarakan administrasi kepegawaian
- 5. Menjalankan administrasi pergudangan investasi, dan hasil-hasil perusahaan
- 6. Mengadakan pembinaan harta kekayaan perusahaan
- 7. Membina kerjasama antar bagian dan pihak lain untuk kelancaran usaha perusahaan

F. Kabag Quality Control

Kepala bagian Quality Control bertanggung jawab dalam hal kualitas produksi yang dihasilkan oleh petani dengan tujuan hasil panen yang masuk sampai pabrik merupakan dengan standarisasi kualitas dari perusahaan. Dalam melaksanakan tugasnya, dibantu oleh eberapa asisten kepala bagian *on farm* serta kepala *off farm*.

G. Kabag Tanaman

Tugas planation manager adalah untuk mrlaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan generasi manager dalam pembudidayaan tebu dan penyediaan bibit tebu, rencana tebang, dan angkat serta kegiatan lainnya yang menyangkut penyediaan bahan baku tebu, yaitu sebagai berikut :

- 1. Bertanggung jawab kepada Direktur dalam hal tanaman
- Menyusun rencana kebutuhan awal tanaman untuk masa yang akan datang
- Menyusun komposisi tanaman mengenai letak, luas, masa tanaman, tebang dan dan pengangkutan.

- 4. Menyusun rencana anggaran belanja dalam bidang tanaman tebang dan pengangkutan.
- 5. Membuat laporan berkala maupun incidental mengenai pelaksanaan pekerjaan tanaman.

Dalam melaksanakan tugasnya, kepala bagian tanaman dibantu oleh beberapa asisten kepala bagian wilayah dan asisten kepala bagian tebang angkut.

B. Kondisi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

1) Luas Areal

Luas areal yang digunakan untuk menanam tebu akan berbanding lurus dengan kapasitas yang dimiliki oleh Pabrik Gula. Luas areal pada PG. Candi Baru mengalami fluktuasi pada tahun 2016-2020. Luas areal yang tertinggi pada tahun 2016 sebesar 5.435,390 Ha. Sedangkan luas areal yang terendah pada tahun 2020 yaitu sebesar 4.149,024 Ha. Adanya kenaikan dan penurunan areal yang dimiliki oleh pabrik dipengaruhi ileh luasan yang dimiliki oleh Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) yang sudah bekerjama dengan PG. Candi Baru. Dan juga luasan yang dimiliki oleh Tebu Rakyat Mamdiri (TRM) yang tidak bekerjasama dengan PG. Candi Baru. Sedangkan untuk luas areal Tebu Sendiri (TS) yang dimiliki oleh pabrik relatif sama tiap tahunnya.

Tabel 3.1

Luas Areal Tebu Giling (Ha)

PG. Candi Baru Tahun 2016-2020

Tahun	TS	TRK	TRM	Total
2016	370,190	3.567,735	1.497,465	5.435,390
2017	442,402	3.579,635	1.115,949	5.137,986
2018	417,277	3.463,385	1.137,998	5.018,660
2019	493,278	3.556,000	1.333,259	5.382,537
2020	556,480	2.769,347	823,197	4.149,024

Sumber: PG. Candi Baru Sidoarjo

2) Tebu Giling

PT. PG Candi Baru dalam memenuhi kebutuhan bahan baku untuk digunakan dalam proses produksi gula memperoleh tanaman tebu dari berbagai sumber dan juga wilayah. Tanaman tebu yang diperoleh dari tebu sendiri (TS) yang dikelolah sendiri oleh PT. PG Candi Baru. Kemudian ada Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) yang sudah bekerjasama dengan PT. PG Candi untuk sebagai pemasok tebu di pabrik. Dan yang terakhir yaitu Trebu Rakyat Mandiri (TRM) yaitu kebun tebu mlik petani namun tidak menjalin kemitraan oleh perusahaan. TRM pembeliaan dilakukan saat kebutuhan bahan baku yang diperlukan perusahaan membutuhkan tebu tambahan.

Tebu yang digiling di PG. Candi Baru sampai tahun 2018 menngunakan Tebu Sendiri (TS) yang dmiliki pabrik, Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) yang berasal dari kerjasama dengan petani tebu yang bermitra, dan juga Tenu Rakyar Mandiri (TRM) yang berasal dari tebu

petani yang tidak memiliki kerjasama dengan PG Candi Baru. Berikut ini Data Giling PG. Candi Baru Sidoarjo tahun 2016-2020

Tabel 3.2

Data Giling PG. Candi Baru Sidoarjo

Tahun 2016-2020 (Ton)

Tahun	TS	TRK	TRM	Total
2016	43.477,1	299.466,9	133.734,3	476.678,3
2017	44.224,1	225.994,9	92.006,2	362.225,2
2018	43.762,0	220.289,2	97.294,8	361.346,0
2019	47.644,3	219.891,7	109.940,8	377.476,8
2020	46.457,7	213.938,5	71.865,1	332.261,3

Sumber: PG. Candi Baru Sidoarjo

Kondisi dalam kurun tahun 2016-2020 kuantitas dan kualitas tebu yang digiling mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Dapat dilihat pada tabel bahwa tebu giling tertinggi pada tahun 2016 sebesar 476,678,3 ton sedangkan pada tahun 2020 tebu giling terendah sebesar 332.261,3 ton. Terjadinya jumlah penurunan tebu giling bisa dikarenakan adanya hanbatan. Hambatan yang sering dialami adalah adanya kerusakan pada mesin pabrik khususnya mesin giling pada saat musim giling dan pasokan tebu yang kurang untuk memenuhi tiap hari saat penggilingan.

3) Kapasitas, Hari Giling, dan Penyusutan Tebu

Dalam proses produksi, mesin giling memiliki kapastitas untuk digunakan setiap masa giling. Jika melebihi kapastitasnya bisa saja mesin tersebut rusak. Kapasitas giling yang dimiliki oleh PG. Candi Baru yitu 2750 TCD (Ton Cane per Day). Namun selama proses produksi di PG Candi Baru sampai tahun ini belum sampai melebihi kapasitas giling.

Saat tebu masuk ke proses selanjutnya yakni proses penggilingan, pasti membutuhkan waktu untuk proses penggilingan hingga stock tebu yang datang sampai habis. Lamanmya proses giling tebu pada PG Candi Baru berkisar 120 hari sampai 150 hari tergantung dengan kapasitas tebu yang datang. Ketika tanaman tebu tiba, para truk pembawa tebu masuk dan diberikan nomor antrian untuk menunggu giliran. Sehingga para pengemudi truk harus menunggu agar tebu yang di angkut untuk digiling. Saat menunggu tersebut sehingga mengalami penyusuutan pada bobot tebu yang dibawa dari kebun hingga mengantri giliran. Sehingga bobot tebu yang dibawa menjadi berkurang. Berikut tabel kapasitas, hari giling, dan penyusutan bahan baku tebu di PG Candi Baru Sidoarjo.

Tabel 3.3

Kapasitas, Hari Giling, dan Penyusutan Tebu

Tahun 2016-2020

Tahun	Kapasitas Giling	Hari Giling	Penyusutan
	(Ton/hari)	(Hari)	(%)
2016	2.570,9	187	12%
2017	2.608,7	140	20%
2018	2.380,5	154	16%
2019	2.566,8	150	7%
2020	2.730,0	124	10%

Sumber: PG Candi Baru Sidoarjo

4) Kebutuhan Bahan Baku

Perlu adanya mengetahui jumlah kebutuhan bahan baku tebu per hari untuk dilakukan pada proses penggilingan. Dengan cara membagi hasil tebu giling dengan jumlah hari giling pada satu musim.

Tabel 3.4 Kebutuhan Bahan Baku Per Hari

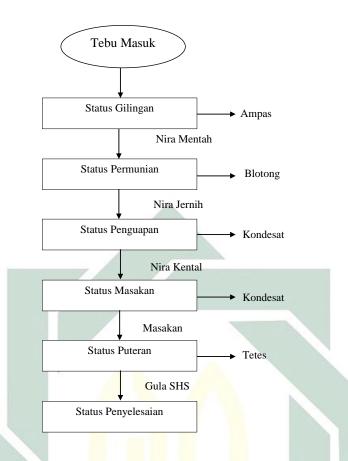
Tahun 2016-2020

Tahun	Tebu Giling	Hari Giling (Hari)	Rata-Rata Giling Per Hari (ton)
2016	476.678,30	187	2.549,10
2017	362.225,20	140	2.587,32
2018	361.346,00	154	2.346,40
2019	377.476,80	150	2.516,50
2020	332.261,30	124	2.679,50

Sumber: PG Candi Baru Sidoarjo Data Diolah (Lampiran)

5) Proses Produksi

Proses pembuatan gula di PT. PG Candi Baru dalam memproduksinya terdapat enam stasiun yaitu stasiun gilingan, stasiun pemurnian, stasiun penguapan, stasiun masakan, stasiun puteran, dan stasiun penyelesaian. Proses produksi gula dapat digambarkan sebagai berikut:



Pada saat tebu masuk dibagian produksi, maka stasiun yang pertama mengolah adalah stasium gilingan. Tujuan dari stasiun gilingan adalah untuk mendapatkan nira sebanyak mungkin dan mengusahakan agar tidak ada nira yang tertinggal didalam ampas. Didalam stasiun gilingan terdapat 4 penggilingan yaitu gilingan 1, gilingan 2, gilingan 3, dan gilingan 4. Setelah melalui stasiun penggilingan maka stasiun berikutnya pemurnian. Stasiun pemurnian bertujuan untuk memisahkan gula dari kotoran yang ada dalam nira. Nira mentah dari proses penggilingan kemudian ditimbang dengan *Boulogne* dan dicampur dengan nira halur yang dihasilkan oleh stasiun gilingan dari gilingan ke 4. Di stasiun pemurnian menghasilkan dua jenis nira yaitu nira kotor dan nira jernih. Nira kotor akan diolah kembali untuk memisahkan kotoran.

Kotoran yang dapat diolah disebut blotong sedangkan nira jernih akan dialirkan ke stasiun penguapan. Stasiun penguapan akan menguapkan sebanyak mungkin air yang terkandung didalam nira jernih melalui alat yaitu evaporator. Steam yang terkondensasimenjadi kondensat dan larutan nira akan menguap dan menghasilkan nira yang kental. Setelah menghasilkan nira kental, kemudian nira kental diuapkan kembali menjadi kristal yang nantinya dimasukkan kedalam proses selanjutnya yaitu ke stasiun puteran. Pada stasiun puteran menghasilkan gula *Superior Hoofd Suiker* (SHS) maka gula tersebut dikeringkan di stasiun penyelesaian dan kemudian gula yang sudah kering dimasukkan ke dalam kantong berbagai macam ukuran (kg) yang kemudian dibawa menuju gudang penyimpanan PT. PG Candi Baru Sidoarjo.

BAB IV

ANALISIS DATA

A. Pengolaan Ketersediaan Bahan Baku PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

Ketersediaan bahan baku adalah hal yang harus dilakukan untuk menjalankan proses produksi pembuatan gula oleh Pabrik Gula. Ketersediaan bahan baku secara umum berhubungan dengan terpenuhinya kebutuhan bahan baku tebu untuk diolah dalam proses produksi pembuatan gula sesuai dengan kapasitas Pabrik Gula Candi Baru yaitu 2750 Ton Cane Day (TCD) dengan standar mutu yang telah ditenukan. Kapasitas yang sudah ditentukan oleh pabrik adalah batas maksimal tebu yang dapat digiling oleh pabrik dalam per harinya.

Bahan baku yang masuk ke PG Candi Baru yakni berasal dari berbagai sumber yaitu Tebu Sendiri (TS) yakni perkebunan tebu yang dikelola sendiri oleh pihak pabrik. Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) merupakan perkebunan tebu milik petani yang menjalankan kerjasama dengan Pabrik Gula Candi menjadi pemasok tebu saat musim giling., dan Tebu Rakyat Mandiri (TRM). perkebunan tebu milik petani yang tidak menjalankan kerjasama dengan Pabrik Gula Candi. Pembeliaan bhan baku Tebu Rakyat Mandiri (TRM) dilakukan saat kebutuhan bahan baku yang diperlukan perusahaan jika adanya kekurangan bahan baku.

Pabrik Gula (PG) merupakan usaha yang mengubah barang mentah (tebu) menjadi barang jadi (gula). Usaha ini memerlukan bahan mentah yang tidak bisa dipenuhi sendiri. Persediaan didefnisikan sebagai barang simpan

yang digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berupa bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual.³⁶

Pengelolaan pesediaan bahan baku dikelola langsung oleh PG Candi Baru. Petani pemasok tebu untuk PG Candi Baru berasal dari beberapa wilayah yang ada di Jawa Timur seperti Sidoarjo, Pasuruan, Kediri, Jombang, Tuban, Malang, dan wilayah lainnya. Dalam mencari petani untuk diajak kerjasama bermitra untuk pasokan bahan baku tebu pihak PG Candi Baru mencari para petani biasanya dari koperasi saat adanya acara pelelangan atau mencari perkebunan tebu yang sudah akan atau siap panen.

PG Candi Baru dalam menjalanakna proses produksinya dalam pembuatan gula memerlukan bahan baku tebu yang diperoleh dari sumber atau pemasok bahan baku tebu dari luar pabrik. Pemasok bahan baku tebu dari luar pabrik yakni Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) sebagai pemasok tebu yang sudah membuat kontrak kerjasama dengan perusahaan dan Tebu Rakyat Mandiri (TRM) yang tidak membuat kontrak kerjasama dengan perusahaan. Kotrak kerjasama yang dilakukan oleh petani dan juga perusahaan beurupa perjanjian yang sah. Kontrak yang sudah disepakati berupa luas lahan tebu, sistem bagi hasilm serta aturan aturan yang sudah ditentukan dalam kontrak kerjasama. Perjanjian kontrak dibuat sebelum tiba musim giling sehingga taksasi bahan baku tebu sudah bisa ditentukan. Pemenuhan bahan baku tebu sudah dilakukan sebelum proses produksi dimulai.

³⁶ Hendra Kusuma, Perencanaan dan Pengendalian Produksi, (Yogyakarta: ANDI, 2009)

a. Kuantitas Bahan Baku Tebu

Pasokan tanaman tebu yang masuk ke PG Candi Baru setiap tahun pada masa giling tidak sama. Jika semakin banyak pasokan tanaman tebu yang diperoleh oleh PG Candi Baru maka semakin lama hari giling yang dilalui. Hari giling paling panjang pada tahun 2016-2020 yakni tahun 2016 dengan 187 hari. Lamanya hari giling dikarenakan banyaknya tebu yang masuk ke paabrik. Berikut tabel jumlah tebu giling dan hari giling PG Candi Baru Tahun 2016-2020

Tabel 4.1

Jumlah Tebu Giling dan Hari Giling

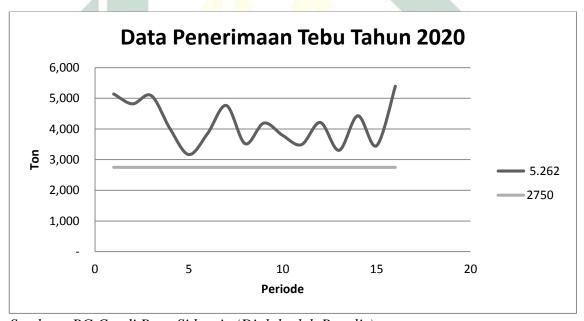
Tahun 2016-2020

Tahun	Tebu Giling (Ton)	Hari Giling (Hari)
2016	476.678,3	187
2017	362.225,2	140
2018	361.346,0	154
2019	377.476,8	150
2020	332.261,3	124

Sumber: PG. Candi Baru Sidoarjo

Penyediaan bahan baku tebu yang masuk ke PG Candi Baru bersumber dari Tebu Sendiri (TS) tebu yang lahan dari perusahaan, Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) tebu yang berasal dari petani yang bekerjasama dengan PG Candi Baru, dan Tebu Rakyat Mandiri (TRM) tebu yang dibeli oleh PG Candi Baru beli secara mandiri tidak ada kerjasama antara petani dan juga perusahaan. Pada tahun 2020 jumlah tebu giling yang dihasilkan oleh TS yakni mencapai 46.457,7 ton, tebu giling dari TRK mencapai 213.938,5 ton dan tebu dari TRM mencapai 71.865,1 ton.

Pemenuhan pasokan bahan baku tebu sesuai dengan kapasitas pabrik adakalanya mengalami beberapa hambatan sehingga dalam proses pelaksanaann tidak terpenuhi pada tingkat yang semestinya. Hambatan yang biasanya sering terjadi yaitu rusaknya mesin giling, namun bisa juga pada proses pengolahan lainnya dan juga adanya ketidaksesuaian pada kualitas tebu dengan standarisasi pabrik. Hambatan tersebut dapat menyebabkan stok tebu yang sudah siap untuk digiling mengalami tertunda untuk diproses. Hal tersebut berdampak pada adanya pengembalian tebu atau terjadinya pembatalan kontrak yang sudah disepakati.



Sumber: PG Candi Baru Sidoarjo (Diolah oleh Penulis)

Selama periode musim giling pada tahun 2020, PG Candi Baru mengalami fluktuasi dalam menerima pasokan tebu. Pada grafik diatas, dalam penerimaan pasokan tebu mengalami kenaikan dan penurunan dari kapasitas yang dimiliki oleh PG Candi Baru yakni 2750 TCD setiap kali giling. Kuantitas terendah dalam musim giling tahun 2020 terdapat pada periode ke 6

sebesar 3.167 ton dan kuantitas tertinggi yakni pada periode ke 17 sebesar 5.393 ton. Rata-rata penerimaan pasokan tebu yang diterima oleh PG Candi Baru yakni 4.227 ton. Hasil tersebut melebihi kapasitas yang dimiliki oleh PG. Candi Baru yang sebesar 2750 TCD. Sehingga PG. Candi Baru mengolah bahan baku tebu tersebut sesuai dengan kapasitas yang dimiliki. Untuk tebu yang belum digiling bisa digiling di hari berikutnya.

Pemesanan yang dilakukan pabrik gula kepada Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) memakai sistem bagi hasil. Sistem bagi hasil ditentukan sesuai dengan kadar rendemen bahan baku teabu yang dipasok. Jika semakin tinggi kada rendemen bahan baku tebu yanng dipasok oleh petani maka semakin tinggi pula hasil petani tebu rakyat kemitraan. Presentasi pembagian hasil gula yakni petani TRK sebesar 66% sedangkan PG Candi Baru sebesar 34%. Berikut harga pembelian bahan baku tebu pada tahun 2016-2020

b. Pemesanan Bahan Baku

Pemesanan bahan baku dilakukan ketika memulai kerjasama dengan petani tebu baik dalam mitra maupun mandiri. Ketika musim panen tiba tebu yang sudah di panen bisa diantar ke pabrik gula. Dalam pemesanan bahan baku pasti adanya rincian biaya pemesanan berikut dibawah ini rincian biaya pemesanan PG Candi Baru dari 2016-2020.

Tabel 4.2 Rincian Biaya Pemesanan PG Candi Baru

Tahun 2016-2020

Tahun	Tebu (ton)	Harga Tebu/ton	Biaya
1 anun	1 cou (toil)	(Rp)	Pemesanan/Hari
2016	67.155	Rp 1.193.578	Rp 2.292.166
2017	44.208	Rp 937.736	Rp 1.889.531
2018	97.294	Rp 1.103.357	Rp 4.485.240
2019	109.940	Rp 1.027.164	Rp 5.018.991
2020	71.865	Rp 1.244.968	Rp 4.365.504

Sumber: PG Candi Baru Sidorjo diolah oleh Penulis

Petani Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) mendapatkan hasilnya secara berkala. Biasanya pihak PG memberlakukan pembayaran 2 kali dalam 1 bulan. Jumlah pendapatan yang diterima petani berdasarkan acara pelelangan yang berlangsung di koperasi yang telah ditunjuk oleh PG Candi Baru. Koperasi yang ditunjuk oleh pihak PG akan membuat jadwal pelelengan hasil gula petani TRK kepada pembeli atau pemborong. Penentuan harga gula disepakati dengan tawar menawar sesuai dengan sistem pelanggan yang ditentukan saat pelelangan.

Tabel 4.3

Randemen, Tebu Giling, dan Hasil Gula

Tahun	Randemen	Tebu Giling	Hasil Produksi
Tanun	(%)	(ton)	Gula (ton)
2016	6,32	476.678,30	30.119,0
2017	7,54	362.225,20	27.296,0
2018	7,90	361.346,00	28.562,4
2019	7,95	377.476,80	30.000,3
2020	6,68	332.261,30	22.200,0

Sumber : PG Candi Baru

Tingkat Pemesanan Ekonomis Economic Order Quantity (EOQ) Bahan
 Baku Tebu PG Candi Baru

Bahan baku adalah bahan yang digunakan pada proses produksi untuk dijadikan barang jadi. Bahan baku adalah titik awal pada produksi dimulai. Perusahaan harus memiliki pembiayaan yang tepat sehingga meghindari pengeluaran berlebih termasuk dalam ketersediaan bahan baku tebu di PG. Candi Baru. Dalam menyeiakan bahan baku tebu untuk proses produksi memerlukan biaya yang cukup besar, beberapa hal yang harus diperhitungkan adalah biaya untuk pembelian bahan baku (EOQ), waktu pemesanan (ROP) dan persediaan pengaman bahan baku (Safety Stock). Pemesanan bahan baku secara ekonomis (EOQ) pada bahan baku tebu digunakan untuk menghitung kuantitas pemesanan bahn baku tebu secara tepat untuk menghindari terjadinya pemborosan. Analisis EOQ digunakan untuk menghitung lebih lanjut bobot tebu yang harus dipenuhi untuk setiap giling dengan biaya yang ekonomis.

Jumlah tebu yang dibeli pada tahun 2020 sebesar 71.865 ton. Biaya penyimpanan pada tahun 2020 bahan baku tebu sebesar 10%. Kemudian harga pembelian bahan baku tebu setiap unit pada tahun 2020 yakni Rp. 1.244.968. Jumlah biaya pemesanan perhari pada tahun 2020 biaya pemesanan bahan baku sebesar Rp 4.365.504. Berikut perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) menggunakan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(4.365.504)(71.865)}{(1.244.968)(0,10)}}$$

$$= \sqrt{\frac{627.453.889.920}{124.496,8}}$$
$$= \sqrt{5.039.919,8}$$
$$= 2.244.9 \text{ ton}$$

Frekuensi pembelian digunakan untuk mengetahui jumlah frekuensi setiap kali pembelian bahan baku tebu dalam satu periode proses giling. Untuk menghitung frekuensi pembelian diperlukan jumlah kebutuhan baku baku selama periode kemudian di bagi dengan hasil dari pembelian ekonomis (EOQ). Pada tahun 2020 jumlah tebu tahun sebesar 71.865 ton. Hasil dari pembelian ekonomis (EOQ) dari tahun 2020 yakni 2.244,9 ton.

$$I = \frac{71.865}{2.244,9}$$

$$I = 32 \text{ kali}$$

Dari hasil diatas diketahu frekuensi pembelian bahan baku tebu selama musim giling sebanyak 32 kali. Jika dilakukan pembelian bahan baku yang efisien, perusahaan hanya perlu membeli bahan baku sebanyak 32 kali dalam setahun dengan jumlah total persediaan sebesar 71.836,8 ton. Pada PG Candi Baru pembelian bahan baku tebu sebesar 71.865 ton, sehingga terjadi penghematan sebesar 28,2 ton.

2. Tingkat Stok Pengaman (*Safety Stock*) PG Candi Baru Sidoarjo.

Jika proses produksi mengalami kelancaran tanpa adanya gangguan dapat dikatan bahwa proses produksi tersebut proses produksi yang baik.

Agar proses produksi tidak terganggu, pengolahan bahan baku merupakan

hal yang penting untuk menjaga kelancaran adanya proses produksi. Persediaan bahan baku tidak hanya mencukupi untuk 1 kali produksi namun juga bisa mencukupi produksi yang akan datang. Jangka waktu tunggu pemesanan bahan baku disebut *lead time*. Perusahaan harus memiliki cadangan bahan baku (Safety Stock) pada masa tunggu pemesanan (*lead time*) sebagai pengaman lancarnya produksi.

Pemesanan kembali yang dilakukan perusahaan biasanya perlu memperhatikan persediaan pengaman (Safety Stock) dalam penggunaan bahan baku tebu selama masa tunggu untuk penggilingan. Pabrik Gula Candi Baru secara umum tidak memiliki stok pengaman seperti perusahaan lainnya. Hal tersebut dikarenakan tanaman tebu yang harus dalam keadaan segar dan harus digiling secepatnya sesuai standar yang ditentukan. Jika terdapat hambatan dalam proses penggilingan (mesin bermasalah atau yang lainnya) para pembawa truk yang mengangkut tanaman tebu diberikan antrian untuk menunggu. Persediaan pengaman PG Candi Baru adalah sebesar 0 Kg. Standar yang ditentukan PG berpengaruh pada masa tunggu bahan baku maksimal 1 hari.

 Pemesanan Kembali (Re-Order Point) Bahan Baku Tebu PG Candi Baru Sidoarjo.

Pemesanan bahan baku untuk masa produksi selanjutnya (Re-Order Point) disesuaikan dengan jadwal yang sudah direncanakan. Pada saat pemesanan bahan baku bergantung dari pola tebang dengan melihat tingkat kemasakan tebu. Tebu yang sudah masak akan ditebang dan siap digiling. Penggilingan bahan baku tebu pada musim giling bersifat

kontinyu mengikuti kontrak pada gilingan bahan baku tebu yang sudah masuk ke PG Candi Baru.

Titik pemesanan kembali (Re-Order Point) adalah 2750 ton dengan masa tunggu 1 hari. Jumlah dari hasil tingkat pemesanan kembali (ROP) diperoleh dari kebutuhan maksimal kapasitas yang dicappai dikalikan dengan masa tunggu kemudian dijumlahkan dengan safety stock.

$$ROP = 2750 \times 1 + 0$$

$$ROP = 2750$$

Hasil perhitungan diatas titik pemesanan kembali (Re-Order Point) PG Candi Baru sebesar 2750 ton dengan lead time selama 1 hari. Hasil perhitungan EOQ atau nilai Q sebesar 2.244,9 ton. Selisih antara hasil ROP dengan nilai Q yang ekonomis adalah sebesar 505,1 ton. Hal ini berarti PG Candi Baru mengalami kekurangan 505,1 ton perhari giling.hasil produksi menjadi kurang optimal dikarenakan kekurangan persediaan bahan baku.

- 4. Biaya Persediaan Bahan Baku (TIC) PG Candi Baru Sidoarjo.
 - a. Biaya persediaan bahan baku tebu PG Candi Baru Sidoarjo

Biaya yang dikeluarkan PG Candi Baru dalam menyediakan bahan baku tebu adalah biaya pembelian dari petani tebu, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan bahan baku.

Tabel 4.4 Komponen biaya persediaan bahan baku PG Candi Baru tahun 2020

Komponen Biaya	Biaya	Biaya/ Hari Giling
Biaya Pemesanan bahan	Rp541.322.483	Rp4.365.504
baku tebu		
Biaya Penyimpanan	Rp1.087.344	Rp8.769
bahan baku tebu		
Biaya Pembelian bahan	Rp779.523.700	Rp6.286.481
baku tebu		

Sumber: PG Candi Baru yang diolah

Perhitungan total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh PG Candi Baru adalah menjumlahkan biaya pemesanan dan juga biaya penyimpanan.

TIC = biaya pemesanan + biaya penyimpanan =
$$541.322.483 + 1.087.344$$
 = $542.409.827$

b. Baiaya persediaan bahan baku tebu ekonomis

Persediaan bahan baku ekonomis yang diperolah dari kebutuhan bahan baku dalam satu musim, hasil dari pemesanan ekonomis, biaya pemesanan, biaya penyimpnanan pada tahun 2020. PG Candi Baru menggiling bahan baku 71.865 ton. Lama hari giling pada tahun 202 selama 124 hari. Hasil dari pemesanan ekonomis (EOQ) yakni 2.403,8 ton. Biaya pemesanan yang dikeluarkan PG candi Baru per hari sebesar Rp 4.365.504. biaya penyimpanan per hari sebesar Rp 8.769. Perhitungan biaya total persediaan ekonomis sebagai berikut:

$$TIC = \left(\frac{71.865}{2.244,9} \times 4.365.504\right) + \left(\frac{2.244,9}{2} \times 8.769\right)$$
$$= 493.696.128 + 9.842.764$$
$$= 503.538.892$$

Hasil perhitungan TIC diatas dapat diketahui bahwa biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan PG lebih efisien. Total biaya persediaan bahan baku berdasarkan perhitungan ekonomis pada tahun 2020 sebesar Rp 503.538.892. Selisih biaya total persediaan yang dikeluakan PG dan perhitungan ekonomis yaitu sebesar Rp 38.870.935. Besarnya selisih tersebut merupakan penghematan yang dapat dilakukan PG Candi Baru, selisih biaya tersebut bisa digunakan untuk kebutuhan lainnya.

B. Upaya Peningkatan Produksi Yang Dapat Dilakukan oleh PG Candi Baru

a. Strategi Untuk Pencapaian Peningkatan Produksi Gula

Produksi dalam 5 tahun tahun terakhir (2016-2020) hasil produksi PG Candi Baru Sidoarjo mengalami kenaikan dan penurunan. Penurunan hasil produksi yang cukup banyak yakni pada tahun 2020. Pada tahun 2019 hasil produksi PG Candi Baru sebesar 30.000 ton gula. Pada tahun 2020 sebesar 22.200 ton. Ini berarti PG Candi Baru mngalami penuruan sebsar 7.800 ton gula pada hasil produksi. Penurunan hasil produksi ini karena adanya hama yang menyerang pada tanaman tebu sehingga jumlah tanaman tebu yang diperoleh saat panen.

Kemampuan untuk memproduksi kebutuhan pokok dari tahun ke tahun dengan permintaan yang terus meningkat diimplementasikan dengan program peningkatan produksi gula. Menurut Iqbal dan Sumaryanto kondisi lahan sawah/kebun adalah yang paling rentan terhadap alih fungsi lahan dan kecenderungannya akann terus berlanjut jika tidak ada upaya untuk pengendalian dan akan berakibat dapat mengancam kemandirian pangan.

Permasalahan yang dihadapi dalam peningkatan produksi gula semakin rumit karena adanya berbagai perubahan dan perkembangan kondisi lingkungan strategis diluar sektor pertanian yang berpengaruh pada peningkatan poduksi. Program strategi upaya peningkatan produksi yang dapat dilakukan oleh PG. Candi Baru adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan Produktivitas

Untuk mencapai sasaran produksi yang sudah direncanakan oleh PG. Candi Baru yakni dengan memprioriataskan luas lahan kebun yang dimiliki untuk dilakukan kegiatan pengembangan berbasis kawasan areal tanam agar meningkatkan produktvitas dan juga disertai adanya pembinaan untuk para petani tebu.

Upaya dalam peningkatan produktivitas pada tanaman tebu dilakukan yang pertama yakni mengajak para petani dalam menanam tanaman tebu. Hal tersebut dilakukan saat pembinaan kepada para petani agar pihak pabrik mendapatkan sumber pasokan tebu memadai. Kemudian memberikan edukasi kepada para petani tentang pemakaian benih dengan varietas unggul yang bermutu dan berlebel dengan tingkat produktivitas tinggi menjadi andalan utama dalam pencapaian dalam peningkatan hasil panen tebu. Perbaikan mutu dan kualitas tanaman tebu menggunakan varietas yang unggul dapat meningkat produksi gula pada PG Candi Baru.

Selanjutnya, dapat diperhatikan pada cara bercocok tanam tebu yang menerapkan sistem jarak tanam yang diatur agar tidak mengganggu dalam proses tumbuh tanaman tebu. Penggunaan pupuk yang berimbang dan pemakaian pupuk organik serta penggunaan pupuk bio-hayati. Pada pengelolaan pengairan juga perlu untuk perbaikan agar sumber pengairan tebu tetap terjaga. Namun, harus disertai pengawalan pendampingan, pemantauan, dan koordinasi. Program yang sudah disebutkan dapat dilaksanakan terutama pada wilayah yang perluasan areal sulit dilakukan sehingga menggunakan penererapan teknologi spesifik lokasi yang diharapkan para petani dan juga pihak PG Candi Baru dapat meningkatkan produktivitasnya. Dan juga dapat diterapkan adalah dengan penanganan panen dan pasca panen yang lebih baik agar mengurangi potensi kehilangan hasil panen.

2. Perluasan Areal Lahan

Perluasan areal lahan dilakukan untuk upaya optimalisasi lahan dengan kegiatan perbaikan sarana dan juga prasana pada areal tanaman tebu seperti Jaringan Irigasi Perdesaan (JIDES), pompanisasi dan penambahan baku lahan (digunakan cetak kebun baru) disertai peningkatan indeks pertanaman dan pengelolaan air irigasi yang teratur. Melakukan rehabilitas pada jaringan irigasi desa pada program pembangunan irigasi secara partisipatif sebagai upaya penanggulangan kerusakan dan adanya ketidakoptimalan pada jaringan irigasi. Untuk

meningkatkan indeks pertanaman petani diharapkan menggunakan air pengairan sesuai dengan persyaratan mutu air baku.

Peran irigasi untuk usaha tani sangat penting namun pengelolaannya masih belum sesuai dan masih jauh dengan yang diharapkan sehingga air yang seharusnya untuk usaha petani menajdi masalah bagi petani. Setiap musim kemarau lahan kebun sering kali mengalami kekeringan air dan sebaliknya ketika musim penghujan lahan kebun menjadi terendam banyak air. Perubahan iklim yang terjadi yang tidak bisa ditangani bisa mengakibatkan gagal panen.

3. Pengaman Produksi

Dalam melaksanakan untuk pengaman produksi yaitu untuk mengurangi adanya dampak dari perubahan iklim yang tidak menentu jika adanya kebanjiran pada lahan atau kekeringan pada musim kemarau serta pengendalian hama yang menganggu proses tumbuh tanaman tebu.

b. Peningkatan Penggalangan Petani Tebu dalam Peningkatan Produksi Gula PG. Candi Baru

Dalam mewujudkan keberhasilan dalam pembangunan pertanian melalui pelaksanaan dalam revitalisasi pertanian dapat dilakukan meliputi:

- a. Kesadaran akan pentingnya pertanian bagi kehidupan;
- b. Sebagai bentu rumusan harapan masa depan;
- c. Sebagai kebijakan dan strategi.

Tujuan dari pembangunan pertanian tersebut memiliki tujuan yaitu tujuan ekonomi dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani, tujuan sosial dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani dan keluarganya, dan tujuan ekologi dalam upaya mempertahankan dan klestarian lingkungan.

Banyak sekali program atraupun strategi dari pemerintah yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produksi gula di PG. Candi Baru. Strategi yang diciptakan pemerintah untuk petani karena petani sebagai pelaku utama dan berperan penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan pertanian. Strategi yang bisa diterapkan untuk peningkatan penggalangan petani tebu dalam peningkatan produksi PG. Candi Baru yaitu sebagai berikut:

1. Memotivasi Partisipasi dan Pemberdayaan Petani

Motivasi bisa berupa kepuasan dan juga proses. Kepuasan berdasarkan kebutuhan sedangkan proses merupakan daya penggerak dalam semangat bekeja untuk meningkatkan kualitas kerjanya. Dengan demikian, maka penerapan koordinasi sebagai usaha kelompok secara teratur dan kesatuan tindakan dalam mencapai tujuan berssama menjadi bagian yang tidak terpisahkan (Sumardi 2006).

Partisipasi diperlukan untuk menjamin keberlanjutan pembangunan karena pembangunan berkelanjutan sangat tergantung pada proses sosial (Syahyuti 2007). Dalam rangka meningkatkan produksi gula serta memberdayakan petani, adanya diperlukan kebijakan dari pemerintah untuk pemberian bantuan fasilitas,

penguatan modal usaha tani, pelatihan, dan pembinaan agar petani mau bekerja sama dan mampu menerapkan teknologi anjuran, serta kebijakan yang melindungi petani.

Untuk menumbuhkan partisipasi petani terhadap inovasi teknologi perlu adanya pembelajaran untuk petani yaitu meliputi :

- 1) Mencairkan penolakan dan mengusahakan penerimaan
- 2) Menampilkan petani sebagai partisipan yang aktif dan bertanggung jawab dalam usaha tani dan mampu mengembangkan kegiatan yang inovatif
- 3) Meningktkan peran petani agar lebih aktif mengembangkan produksi yang ada di daerah tersebut.

Kegiatan yang dapat dilakukan memotivasi para petani untuk berpartisipasi dalam program peningkatan produksi gula dapat dimulai dari identifikasi daerah berdasarkan dengan pola dan skala luas, analisis usaha tani yang komparatif, percobaan lokal, promosi yang lebnih luas, penyusunan modal modul untuk prlatihan dan rencana usaha bersama, pengawalan dan pendampingan petugas, dan menyediakan faktor produksi untuk petani.

2. Peranan Partisipasi Petani

Para petani merupakan subjek utama yang bisa menentukan produktivitas tanaman yang sedang dikelolanya. Semua petani pasti menginginkan usaha taninya membuahkan hasil dan manfaat yang paling tinggi dari sumber daya yang dikelolanya. Produktivitas pada usaha tani bergantung pada teknologi yang diterapkan. Dalam upaya pengembangan

pertanian diperlukan adanya kemampuan dan kemauan petani untuk menggunakan teknologi budidaya yang baru.

Kondisi yang sangat memperngaruhi keputusan petani untuk berpartisipasi dalam menjadi pasokan bahan baku di PG. Candi Baru yaitu ilmu ekonomi yang menguntungkan. Petani akan berpartisipasi berkaitan dengan kemampuan diri serta perhitungan untung-rugi. Para petani umumnya tidak akan melakukan hal-hal diluar kemampuannya atau yang merugikan untuk dirinya maupun usaha tani yang sedang dikelolanya.

Program peningkatan produksi yang direncanakan oleh PG. Candi Baru akan berhasil jika tujuan peningkatan produksi gula sejalan dengan tujuan petani dalam usaha tani yaitu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukannya keserasian dalam penggerakan, pembinaan, pengawasan, pelayanan, dan pengendalian agar tujuan untuk meningkatkan produksi gula tercapai.

Keberhasilan tingkat produksi merupakan hasil dari partisipasi petani dalam penanaman tebu, penerapan teknologi budidaya, dan kerjasama yang baik antara petani tebu dan juga pihak PG Candi Baru.

3. Meningkatkan Partisipasi Petani

Untuk meningkatkan partisipasi petani tebu, pihak PG Candi Baru dapat memberikan perlindungan terhadap petani dan juga hasil dari usaha petani yakni tebu. Dalam melaksanakan penyuluhan kepada petani, penyaluran saranan produksi dan perkreeditan perlu disesuaikan agar dapat mendukung pengembangan para petani tebu untuk kerjasama dan berpartisipasi dalam peningkatan produksi gula PG. Candi Baru.

Peningkatan produksi gula antara petani dan juga perusahaan akan berhasil jika petani berpartisipasi serta sikap petani yang bertanggung jawab. Upaya yang diperlukan untuk para petani guna keberhasilan dalam meningkatkan produksi gula PG. Candi Baru yakni:

- Melakukan penyuluhan untuk menumbuhkan dan mengembangkan partisipasi para petani tebu.
- Melakukan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan para petani dalam menyusun rencana usaha bersama sehingga mampu bersaing dengan lembaga ekonomi lainnya.
- 3) Melakukan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan petani dalam mengindentifikasi informasi tentang teknologi, permintaan, dan harga serta menetapkan keputusan untuk usaha taninya yang sedang dikelolanya yaitu tebu.

Petani menjadi pusat dalam pelaksaan program dalam pengembangan pertanian. Untuk mewujudkan partisipasi petani, PG Candi Baru berperan sebagai fasilitatior bagi para petani untuk mewujudkan peningkatan produksi gula di PG. Candi Baru.

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang saya dapatkan sebagai mengenai pembahasan tentang Pengelolaan Ketersediaan Bahan Baku Dalam Upaya Peningkatan Produksi Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo diperoleh kesimpulan dan saran berikut :

A. Kesimpulan

1. Pengolaan Ketersediaan Bahan Baku PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

PG Candi Baru memperoleh pasokan tebu untuk proses produksi mendapatkan dari berbagai sumber yakni Tebu Sendiri (TS), Tebu Rakyat Kemitraan (TRK), dan Tebu Rakyat Mandiri (TRM). semua sumber tebu dari para petani tersebut berasal dari beberapa kabupaten yang ada di Jawa Timur. PG Candi Baru memiliki kapasitas mesin giling sebesar 2750 *Ton Cane Day* (TCD) dalam kebutuhan bahan baku perharinya.

Dari perhitungan EOQ yang sudah dilakukan, diketahui bahwa jumlah pembelian yang ekonomis untuk setiap gilingnya sebesar 2.244,9 ton dengan 32 kali pemesanan selama periode musim giling yakni 124 hari.

Agar proses produksi gula pada saat tebu masuk ke pinggilingan, PG. Candi Baru perlu adanya persediaan pengaman (Safety Stock). Namun, dikarenakan tebu merupakan bahan mentah yang masih dalam

keadaan sehingga harus cepat diproses agar hasil nira mentah yang ada pada tebu pada saat penggilingan masih banyak kandungan airnya.

Dalam pemesanan kembali (Re-Order Point) untuk produksi dihari berikutnya dengan melihat kapasitas dari PG Candi Baru yakni 2750 TCD. PG Candi Baru mengalami kekurangan 505,1 ton perhari giling.hasil produksi menjadi kurang optimal dikarenakan kekurangan persediaan bahan baku.

Selisih biaya total persediaan (TIC) yang dikeluakan PG dan perhitungan ekonomis yaitu sebesar Rp 38.870.935. Besarnya selisih tersebut merupakan penghematan yang dapat dilakukan PG Candi Baru

2. Upaya Peningkatan Produksi Gula yang Dapat Dilakukan PG. Candi Baru

Upaya yang bisa dilakukan untuk memberdayakan para petani dengan membuat strategi atau pogram pogram yang dijalankan untuk kemakmuran petani maupun oleh pihak PG Cnadi Baru. Hal yang perlu diperhatikan dalam peningkatan produksi yaitu peningkatan produktivitas, perluasan area lahan, dan pengaman produksi.

Penggalangan petani dilakukan untuk memotivasi dan partisipasi para petani tebu terhadap program peningkatan produksi yang dilakukan oleh PG. Candi Baru sekaligus memberdayakan petani, perlu didukung dengan pelatihan dan pembinaan agar petani mau bekerja sama dan mampu menghasilkan tebu-tebu untuk produksi gula dengan kualitas yang unggul.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan diatas bahwa saran yang dapat diberikan peneliti yaitu :

- 1. Untuk PG. Candi Baru sebagai industri gula dapat mengajak para petani menanam tebu dengan memberikan motivasi dan penyuluhan kepada para petani. Dengan mengajak para petani untuk bekerjasama dalam penanaman tebu PG Candi Baru ikut serta dalam memberdayakan para petani dengan begitu pabrik memiliki mitra petani yang cukup agar dapat menjadi sumber pemasok bahan tebu agar dapat meningkatkan produksi gula.
- 2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang persediaan bahan baku untuk perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsi, Sri. "Ekonomi Mikro", Edisi 1 (Yogyakarta: BPFE, 1995) hal. 51
- Albayumi, Fuat "Peran Industri Berbasis Tebu Dalam Menunjang Swasembada Gula Nasional", 2015
- Andoyo, Septian, Rudi Wibowo, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu Di Pg Semboro Pt. Perkebunan Nusantara XI Kabupaten Jember".

 Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) Volume 3, Nomor 1 (2019), diakses pada 7 Desember 2019
- Ardiati, Eppy Fransiska "Ketersediaan Bahan Baku Dan Strategi Pengembangan Agroindustri Kopi Ber-Irt Di Kabupaten Jember", diakses pada 7 Desember 2019.
- Boediono "Teori Pertumb<mark>uh</mark>an Ekonomi Edisi Pertama" (Yogyakarta: Seri Sinopsis, BPFE, 1999) hal. 186
- Daeng, Achmad GS. "Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menghindari Kekurangan Bahan Baku". Fakultas Ekonomi Universitas 45 Surabaya diakses pada 10 Juli 2020
- Fauziyah, Anita. "Pemberdayaan Masyarakat", Direktorat Pendidikan Tinggi Islam Depak RI (Malang 2009) hal 17
- Hermawan, Iwan "Analisis Penggunaan Luas Lahan Tebu Dan Padi Terkait Dengan Pencapaian Swasembada Gula Di Indonesia". Jurnal Ekonomi Ekonomi & Kebijakan Publik, 3 (1) halaman 47-63.
- Ibrahim. "Inovasi Pendidikan", (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan P2LPTK, 1998) hal 22

- Ingesti, Pantja Siwi V R, Budi Handojo, "Impor Gula Mentah (Raw Sugar) Versus Swasembada Gula", MIBJ, Vol. 17 No. 2, Juli 2019 (98-109) diakses pada 6 November 2019
- Jusup, Al Haryono. "*Dasar-Dasar Akuntansi*". (Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, 2005), 99-100
- Koesman A., Soebandi, Sobarsa Kosasih. "Manajemen Operasi". (Mitra Wacana Media, 2014)
- Kristiani, Turnip Melpa Syari, Kartika Dewi. "Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Methanol Antara Pendekatan Model Economic Order Quantity Dengan Just In Time Pada CV. Mamabros Servicindo Batam". (Jurnal of Applied Managerial Accounting (JAMA), Vol 1, Vol 2, 2017)
- Kusuma, Hendra "Perenc<mark>anaan dan Pengendali</mark>an Produksi", (Yogyakarta: ANDI, 2009)
- Manaha, Tampubolon. "Manajemen Operasional". (Ghalia Indonesia, 2004).
- Mu'arifudin. "Pemberdayaan Petani Anggrek Melalui Pengembangan Usaha Agrobisnis Pedesaan di Kelompok Tani Anggrek Jrobang Indah Orchid Keluarahan Ngresep Kecamatan Banyumanik Kota Semarang". (Semarang: Skripsi: Tidak Diterbitkan Tahun 2011)
- Mutiara, Ayu "Analisis Pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar Dan Tenaga Kerja

 Terhadap Produksi Tempe Di Kota Semarang (Studi Kasus Di Kelurahan

 Krobokan)", diakses pada 13 Desember 2019.

- Mutiara, Ayu "Analisis Pengaruh Bahan Baku, Bahan Bakar Dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tempe Di Kota Semarang (Studi Kasus Di Kelurahan Krobokan)", diakses pada 13 Desember 2019.
- Novitri, Irma Amalia "Pengaruh Tenaga Kerja Dan Bahan Baku Terhadap Peningkatan Hasil Produksi Pada Industri Tempe (Studi Kasus di Desa Bojongsari Kabupaten Indramayu)", diakses pada 7 Desember 2019.
- Pandan, Sari Septi. "Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Kacang Tanah Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Di PT. Dua Kelinci Pati'. (Universitas Sebelas Maret, 2010)
- Riantika, Indah Tri "Kontinuitas Ketersediaan Bahan Baku Industri Pengolahan Kayu Rakyat (Studi Kasus Di Kecamatan Cibungbulang Dan Tenjolaya Kabupaten Bogor)", diakses pada 14 Desember 2019.
- Riyana, Maya Okta "Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantitative (EOQ) Terhadap Kelancaran Produksi Pada Industri Pembuatan Kain Perca Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Kain Perca Alfin Jaya Desa Sukamulya Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung)", diakses pada 14 Desember 2019.
- Setiadi, Nugroho J. "Business Economics And Managerial Decision Making", (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2018), hal 115
- Sururi, Achman. "Pemberdayaan Masyarakat Mlalui Pembangunan Infrastruktur Pedesaan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Kecamatan Wanasalam Kabupaten Lebak". Jurnal Administrasi Negara, Vol. 3 No. 2, hal 1-25
- Susanto, Yanny. "Industri Pengolahan Gula PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo", Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Surabaya 2012

- Syarif, Achmad, Ika Fatmawati, Purwati Ratna W, "Analisis Ketersediaan Bahan Baku Kedelai Pada Home Industri Raja Tempe Habib Di Desa Kebunagung Kabupaten Sumenep", diakses pada 13 Desember 2019.
- Tuerah, Michel Candra. "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna Pada CV. Golden KK". Jurnal EMBA Vol 2 Tahun 2014 Halaman 524-536
- Ulum, M. Chazienul. "Perilaku Organisasi: Menuju Oreientasi Pemberdayaan", (Malang: UB Press, 2016) hal 14
- Whydiantoro, Agus Toni "Analisis Pengaruh Perencanaan Bahan Baku Untuk Memaksimalkan Proses Produksi Gula (Studi kasus pada PT. Rajawali Jatitujuh kab.Majalengka)", diakses pada 7 Desember 2019.
- Wibowo, Agung Putra "Perencanaan Sistem Persediaan Bahan Baku Guna Meningkatkan Efisiensi Pada Coffee Shop Cekopi Solo". Institut Agama Islam Negeri Surakarta, 2018.
- www.pgcandibaru.co.id web resmi PG Candi Baru Sidoarjo diakses pada tanggal 26 Desember 2019
- Yunitasari, Duwi, Dedi Budiman Hakim, Bambang Juanda, Rita Nurmalina, "Menuju Swasembada Gula Nasional: Model Kebijakan Untuk Meningkatkan Produksi Gula Dan Pendapatan Petani Tebu Di Jawa Timur", Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik, Vol. 6 No. 1, Juni 2015 1 15 diakses pada 6 November 2019

Badan Pusat Statistik

Badan Pusat Statistik Jawa Timur

Wawancara pada tanggal 15 Desember 2020