

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GARAM
PT. GARAM PERSERO DI PULAU MADURA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Ekonomi (S1) Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Padang*



OLEH :

REZKI AFDHAL NURMANSYAH
NIM. 15060112/2015

**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GARAM
PT. GARAM PERSERO DI PULAU MADURA**

Nama : Rezki Afdhal Nurmansyah
NIM / TM : 15060112/2015
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Keahlian : Ekonomi Perencanaan dan Pembangunan
Fakultas : Ekonomi

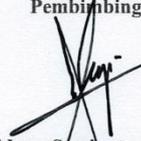
Padang, Januari 2021

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi



Melti Roza Adry, SE, ME
NIP. 19830505 200604 2 001

Disetujui oleh :
Pembimbing



Dr. Alpon Satrianto, SE, ME
NIP. 19850909 201404 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Penguji Skripsi

Jurusan Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi

Universitas Negeri Padang

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GARAM
PT. GARAM PERSERO DI PULAU MADURA**

Nama : Rezki Afdhal Nurmansyah
Nim/ TM : 15060112/2015
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Keahlian : Ekonomi Perencanaan dan Pembangunan
Fakultas : Ekonomi

Padang, Februari 2021

1. Dr. Alpon Satrianto, SE, ME (Ketua)

2. Melti Roza Adry, SE, ME (Anggota)

3. Drs. Zul Azhar, M.Si (Anggota)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rezki Afdhal Nurmansyah
NIM/Tahun Masuk : 15060112/2015
Tempat/Tanggal Lahir : Sungai Rantai/08 Maret 1997
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Keahlian : Ekonomi Perencanaan dan Pembangunan
Fakultas : Ekonomi
Alamat : Jalan Adinegoro Komplek Kharismatama
No. Hp/Telepon : 081274991539
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam
PT. Garam Persero di Pulau Madura

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis/skripsi saya ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana), baik di UNP maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis/ skripsi ini murni gagasan, rumusan dan pemikiran saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis/skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara eksplisit dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan cara menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis/skripsi ini **Sah** apabila telah ditandatangani **Asli** oleh Tim Pembimbing, Tim Penguji, dan Ketua Jurusan.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima **Sanksi Akademik** berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis/skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Padang, Januari 2021
Yang Menyatakan



Rezki Afdhal Nurmansyah
NIM. 15060112

ABSTRAK

Rezki Afdhal Nurmansyah (2015/15060112): Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam PT. Garam Persero di Pulau Madura, Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang. Dengan Dosen Pembimbing Bapak Dr. Alpon Satrianto, SE, ME.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis; (1) Pengaruh curah hujan terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura, (2) Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura. (3) Pengaruh curah hujan dan tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan asosiatif. Jenis data dalam penelitian ini adalah data panel dimulai dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2018. Model yang digunakan adalah Model Regresi Panel. Pada analisis induktif terdapat beberapa uji yaitu; (1)Uji *Chow*, (2)Uji *Hausman*, (3)Uji *Langrange Multiplier*.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa; (1) terdapat pengaruh negatif dan tidak signifikan curah hujan terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura, (2) terdapat pengaruh positif dan signifikan tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura, (3) curah hujan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.

Hendaknya PT. Garam Persero menambah daerah produksi garam agar hasil produksi bisa lebih meningkat serta mengembangkan dan menemukan terobosan metode dan teknologi yang bisa mengatasi dan mengantisipasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan turunnya produksi garam. Hendaknya pemerintah membantu dalam peningkatan produksi garam dalam negeri agar terpenuhinya kebutuhan garam dalam negeri dengan menggunakan produksi garam nasional.

Kata kunci: curah hujan, tenaga kerja, produksi, garam

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum WR.WB

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT Rabb semesta alam karena atas rahmat, karunia serta taufik dan hidayah-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam PT. Garam Persero di Pulau Madura**”. Penulisan skripsi ini adalah tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjan Strata S1 pada jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang. Penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan, sehingga bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis untuk menjadi lebih baik dikemudian hari. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis serta pihak-pihak terkait lainnya.

Selama berproses, penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Idris, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas dan izin dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Melti Roza Adry, SE, ME selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Negeri Padang yang juga selaku penelaah penulis yang membimbing, memberikan motivasi serta arahan agar skripsi ini jauh lebih baik dan Ibu Dewi Zaini Putri, SE, MM. selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Alpon Satrianto, SE, ME selaku pembimbing penulis yang telah membimbing, memberikan waktu, ilmu, motivasi serta masukan yang berharga dan dengan sabar mendengarkan keluh kesah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Zul Azhar, M.Si selaku penguji penulis yang membimbing, memberikan motivasi serta arahan agar skripsi ini jauh lebih baik.
5. Seluruh bapak / ibu dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang yang telah memberikan pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis.
6. Seluruh bapak / ibu staf administrasi Jurusan Ilmu Ekonomi, Staf Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang dan pegawai pustaka yang telah membantu penulis dalam pengurusan penulisan skripsi.
7. Kepala PT. Garam Persero beserta Staf dan PT. Garam persero beserta Staf cabang Kota Padang yang telah membantu kelancaran bagi penulis untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teristimewa penulis persembahkan untuk orang tua serta keluarga penulis yang telah memberikan kesungguhan doa, motivasi, support, bantuan moril dan materil kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan IE 2015 dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari, walaupun sudah berusaha semaksimal mungkin masih ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, penulis mohon maaf dan selalu mengharapkan saran maupun kritik membangun dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Akhir kata dengan kerendahan hati dan kekurangan yang ada, penulis berharap semoga skripsi ini mempunyai arti dan memberikan manfaat bagi pembaca. Dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini semoga Allah membalas semua kebaikan dari semua pihak aamiin.

Padang, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian	13
D. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	15
A. Kajian Teori	15
1. Teori Produksi.....	15
a. Produksi	15
b. Fungsi Produksi.....	17
c. Tahap-Tahap Produksi	22
2. Curah Hujan	28
3. Tenaga Kerja	30
B. Penelitian Terdahulu	34
C. Kerangka Konseptual	37
D. Hipotesis.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian.....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Variabel Penelitian	41
D. Jenis Data dan Sumber Data	41
E. Teknik Pengumpulan Data	42

F. Definisi Operasional.....	43
G. Teknik Analisis Data.....	44
H. Pengujian Hipotesis.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil Penelitian	56
1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian	56
2. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian	58
3. Analisis Induktif.....	72
B. Pembahasan.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produksi Garam PT. Garam Persero Tahun 2014 – 2018.....	3
Tabel 1.2 Curah Hujan di Pulau Madura Tahun 2014 – 2018	6
Tabel 1.3 Tenaga Kerja PT. Garam Persero 2014 – 2018	10
Tabel 3.1 Klarifikasi Nilai d (D-W).....	52
Tabel 4.1 Produksi Garam PT. Garam Persero Tahun 2009 – 2018.....	59
Tabel 4.2 Curah Hujan di Pulau Madura Tahun 2009 – 2018	65
Tabel 4.3 Tenaga Kerja PT. Garam Persero Tahun 2009 – 2018	69
Tabel 4.4 Uji Chow	73
Tabel 4.5 Uji Hausman	74
Tabel 4.6 Uji Langrange Multiplier	76
Tabel 4.7 Model Regresi Panel	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Grafik Produksi PT. Garam Persero di Pulau Madura.....	5
Gambar 1.2 : Grafik Curah Hujan di Pulau Madura	8
Gambar 1.3 : Grafik Tenaga Kerja PT. Garam Persero di Pulau Madura.....	11
Gambar 2.1 : Fungsi Produksi.....	21
Gambar 2.2 : Kurva Produksi Total, Produksi Rata-Rata Produksi Marginal	24
Gambar 2.3 : Kurva Produksi Sama (Isoquant)	26
Gambar 2.4 : Kurva Biaya Sama (Isocost)	27
Gambar 2.5 : Kerangka Konseptual	38
Gambar 4.1 : Grafik Produksi Garam PT. Garam Persero di Pulau Madura Tahun 2009 -2018	61
Gambar 4.2 : Grafik Curah Hujan di Pulau Madura Tahun 2009 – 2018	66
Gambar 4.3 : Grafik Tenaga Kerja PT. Garam Persero di Pulau Madura Tahun 2009 -2018.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tabulasi Data.....	97
Lampiran 2 : Uji Chow	99
Lampiran 3 : Uji Hausman.....	100
Lampiran 4 : Uji Langrange Multiplier.....	101
Lampiran 5 : Model Regresi Panel.....	102
Lampiran 6 : Distribusi Table t	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia yang merupakan negara kepulauan memiliki \pm 17.505 pulau-pulau besar dan kecil yang menyebar disekitar ekuator (garis khatulistiwa) dan menjadikannya sebagai negara yang beriklim tropis. Indonesia sebagai negara tropis terletak pada titik koordinat 6° Lintang Utara sampai 11° Lintang Selatan dan 95° Bujur Timur sampai 141° Bujur Timur. Wilayah Indonesia terbentang seluas 3.977 mill yang terletak berada diantara Samudera Hindia dengan Samudera Pasifik dan memiliki luas daratan sebesar 1.922.570 km², serta luas perairannya adalah 3.257.483 km² yang menjadikan Indonesia sebagai negara maritim dengan wilayahnya yang sebagian besar lautan dan juga Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki garis pantai terpanjang di dunia, dengan garis pantai sepanjang \pm 95.000 km.

Dengan kondisi tersebut, Indonesia memiliki banyak potensi dari segi ekonomi yang berasal dari kekayaan laut yang dapat diolah seperti garam dan juga menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara yang mampu memproduksi dan mengolah garam. Namun tidak semua daerah di Indonesia cocok untuk memproduksi garam, akan tetapi ada salah satu daerah yang bisa dikatakan sebagai penghasil garam terbesar di Indonesia yaitu Pulau Madura.

Pulau Madura disebut juga sebagai pulau garam karena seperempat jumlah hasil produksi garam di Indonesia dihasilkan oleh Pulau Madura yaitu sekitar 768.000 ton garam dari 2.910.000 ton garam, dibandingkan dengan

daerah lainnya seperti Cirebon sebesar 435.400 ton garam, Demak sebesar 130.100 ton garam, Pati sebesar 381.000 ton garam, Rembang sebesar 218.500 ton garam, Bima sebesar 152.400 ton garam, Indramayu sebesar 317.100 ton garam, Surabaya sebesar 399.000 ton garam (sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan RI).

Selain itu pulau Madura didukung dengan letak geografis yang membuat pulau Madura memiliki musim kemarau yang sangat panjang sehingga dapat membantu dalam proses-proses produksi garam di pulau tersebut, karena di Indonesia sendiri memiliki dua musim yakni diantaranya musim hujan dan musim kemarau. Pulau Madura yang terletak di bagian Jawa Timur ini juga termasuk sebagai daerah terbesar produksi garam secara tradisional se-Asia Tenggara. Mayoritas petani garam melakukan tahapan produksi dengan cara manual tanpa bantuan alat teknologi karena hanya menggunakan tenaga manusia.

Karena tingginya potensi produksi garam di pulau tersebut, pada tahun 1921 sejak pemerintahan kolonial Belanda, Belanda membangun sebuah perusahaan untuk pengelolaan dan pengembangan produksi garam di pulau tersebut dengan nama Jawatan Regie Garam. Lalu setelah berakhirnya pemerintahan Belanda di Indonesia, pemerintahan di Indonesia mengambil alih perusahaan tersebut dengan mengganti nama menjadi PT. Garam Persero dibawah kementerian BUMN sejak tahun 1998 hingga saat ini.

PT. Garam Persero yang merupakan industri garam tertua di Indonesia memiliki produksi garam terbesar di pulau Madura yang terdiri dari beberapa

wilayah produksi penggaraman yang terletak di Kabupaten Sumenep, Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Sampang di pulau Madura yang masih aktif memproduksi garam. Diperkirakan dalam setahun PT. Garam Persero bisa memproduksi garam sebanyak 300.000 hingga 400.000 ton garam dalam mencukupi kebutuhan akan garam.

Garam merupakan komoditas yang sangat penting karena digunakan untuk keperluan sehari-hari oleh masyarakat. Selain itu, garam tidak pula hanya dimanfaatkan dan digunakan dalam bidang pangan saja, melainkan juga menjadi kebutuhan di dalam berbagai macam industri baik sebagai bahan baku utamanya maupun sebagai bahan baku penolong, bahan dasar medis dan juga obat-obatan, produk susu dan lain hal (Tansil, Belina & Widjaja, 2016). Garam juga dibutuhkan oleh beberapa industri sebagai bahan utama produksi.

Pada tabel 1.1 berikut ini dapat dilihat perkembangan jumlah produksi garam oleh PT. Garam Persero di pulau Madura yaitu pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2018:

Tabel 1.1
Produksi Garam PT. Garam Persero Tahun 2014 – 2018

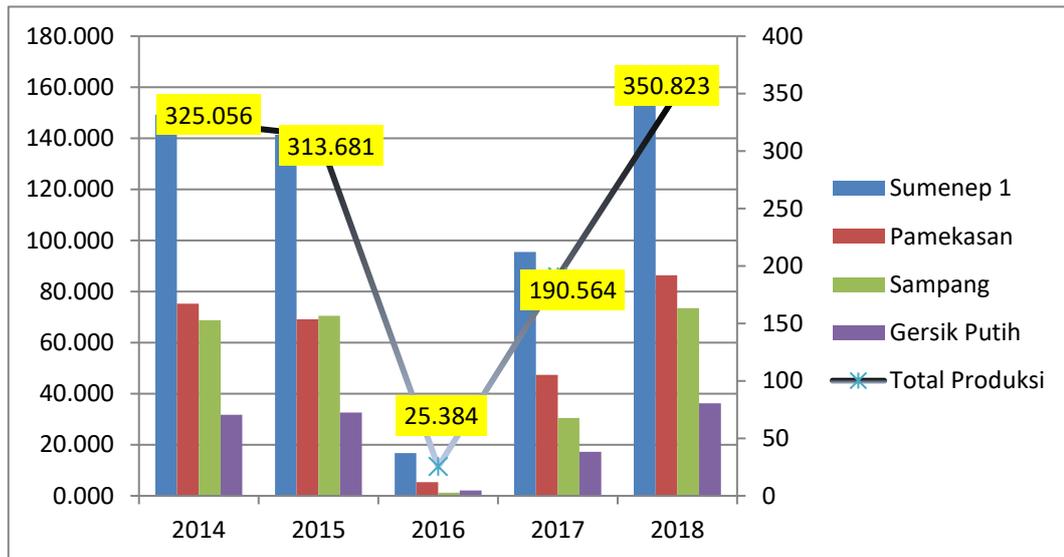
Tahun	Produksi (Ton)								Jumlah Produksi (Ton)	Laju (%)
	Sumenep I		Pamekasan		Sampang		Gersik Putih			
	Produksi (Ton)	Laju (%)								
2014	149.260	-	75.285	-	68.753	-	31.758	-	325.056	-
2015	141.427	-5.25	69.130	-8.18	70.453	2.47	32.671	2.87	313.681	-3.50
2016	16.701	-88.19	5.359	-92.25	1.170	-98.34	2.154	-93.41	25.384	-91.91
2017	95.494	471.79	47.404	784.57	30.470	2504.27	17.196	698.33	190.564	650.72
2018	154.795	62.10	86.355	82.17	73.485	141.17	36.188	110.44	350.823	84.10
Jumlah	557.677		283.533		244.331		119.967		1.205.508	

Sumber : PT. Garam Persero, 2019

Berdasarkan Tabel 1.1 tersebut, dapat dilihat bahwa produksi garam di PT. Garam Persero di pulau Madura mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun dengan jumlah produksi terendah terdapat pada tahun 2016 dengan jumlah produksi sebesar 25.384 ton garam dan produksi terbesar yaitu pada tahun 2018 dengan jumlah produksi sebesar 350.823 ton garam. Perbedaan jumlah produksi garam yang sangat besar ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi garam pada PT. Garam Persero di Pulau Madura.

Pada tahun 2016 jumlah produksi garam mengalami penurunan drastis dari tahun-tahun sebelumnya yang di duga disebabkan oleh faktor curah hujan yang tinggi, dan faktor penggunaan tenaga kerja yang berkurang terhambat dalam pengelolaan proses produksi garam, sehingga menyebabkan mundurnya panen garam di penggarapan PT. Garam Persero dan produksi yang dihasilkan berkurang.

Sedangkan pada tahun 2018 merupakan jumlah produksi garam tertinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Hal ini diduga disebabkan oleh faktor-faktor produksi yang mendukung proses produksi garam di PT. Garam Persero. Yang diduga dalam hal ini faktor curah hujan mengalami penurunan dan faktor penggunaan tenaga kerja mengalami peningkatan sehingga produksi yang dihasilkan meningkat.



Gambar 1.1 Grafik Produksi Garam PT. Garam Persero di Pulau Madura Tahun 2014 – 2018

Pada Gambar 1.1 memperlihatkan bahwa produksi terendah pada PT. Garam Persero di Pulau Madura adalah pada tahun 2016. Dan daerah produksi yang paling rendah produksinya terdapat pada daerah produksi Gersik Putih pada tahun tersebut. Sedangkan produksi tertinggi PT. Garam Persero di Pulau Madura pada tahun 2018. Semua daerah produksi mengalami peningkatan produksi. Dan daerah produksi tertinggi pada tahun tersebut terdapat pada daerah produksi Sumenep 1.

Menurut Adiraga dan Setiawan (2014), mengatakan bahwa faktor curah hujan berpengaruh secara negatif terhadap produksi garam dikarenakan produksi garam membutuhkan sinar matahari untuk penguapan air laut menjadi garam. Dimana apabila curah hujan tinggi ditakutkan dapat mengganggu proses produksi garam dan menyebabkan menurunnya produksi garam.

Curah hujan adalah bagian dari perubahan iklim dan salah satu unsur iklim yang sangat penting bagi kehidupan di bumi. Jumlah curah hujan yang turun dicatat dalam satuan milimeter. Informasi mengenai banyaknya curah hujan yang turun merupakan salah satu hal yang penting dan besar pengaruhnya terhadap segala sesuatu aktivitas dalam kehidupan seperti kegiatan ekonomi, perkebunan, perikanan, pertanian hingga keselamatan masyarakat. Namun curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan banjir hingga longsor, dan tentunya hal ini dapat mengganggu dan membatasi berbagai macam aktivitas yang ada (Syaifullah, 2014). Berikut merupakan data dari PT. Garam Persero mengenai data curah hujan di Pulau Madura tahun 2014 – 2018 :

Tabel 1.2
Data Curah Hujan di Pulau Madura Tahun 2014 - 2018

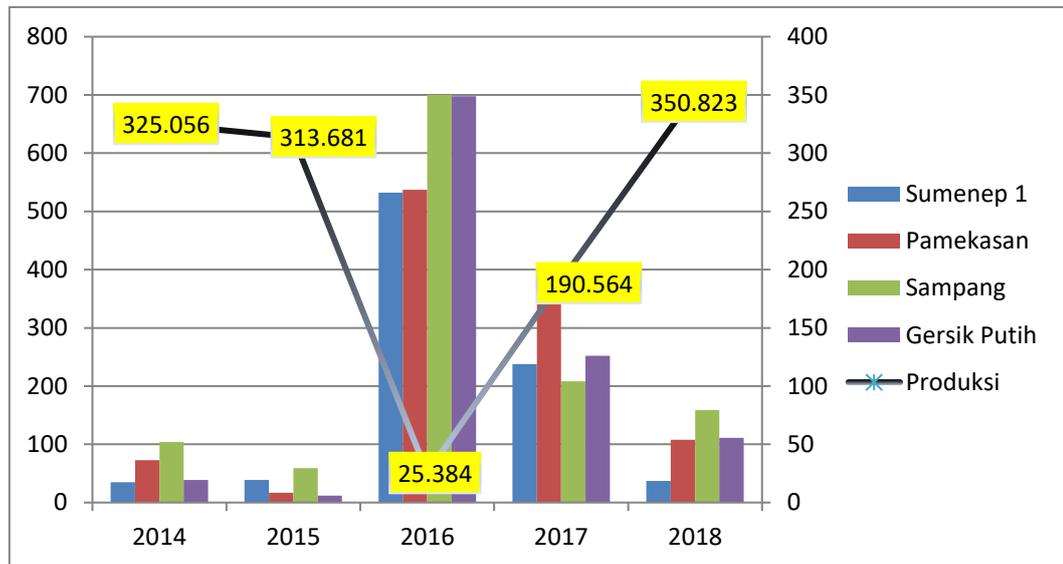
Tahun	Curah Hujan (mm)								Total Curah Hujan (mm)	Laju (%)
	Sumenep I		Pamekasan		Sampang		Gersik Putih			
	Curah Hujan (mm)	Laju (%)								
2014	35	-	73	-	104	-	39	-	251	-
2015	39	11.43	17	-77.24	59	-43.27	12	-69.23	127	-49.40
2016	532	1264.10	537	3154.55	700	1086.44	698	5716.67	2.467	1842.52
2017	238	-55.26	346	-35.57	208	-70.29	252	-63.90	1.044	-57.68
2018	37	-84.45	108	-68.79	159	-23.56	111	-55.95	415	-60.25
Total	881		1.081		1.230		1.112		4.304	

Sumber : PT. Garam Persero, 2019

Berdasarkan tabel 1.2 tersebut dapat dilihat bahwa data dari PT. Garam Persero mengenai total curah hujan di tiap penggarahan di Pulau Madura mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Curah hujan tertinggi terdapat pada

tahun 2016 dengan total curah hujan sebanyak 2.467 mm hujan turun dan hal ini di duga menyebabkan produksi garam di PT. Garam persero mengalami penurunan yang drastis pada tahun tersebut. Sedangkan curah hujan terendah terdapat pada tahun 2015 dengan total curah hujan sebanyak 127 mm. Namun jika kita lihat pada tabel 1.1 pada tahun 2015 produksi garam mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, tetapi pada tahun tersebut curah hujan juga mengalami penurunan, dimana seharusnya jika curah hujan menurun maka produksi garam meningkat dan hal ini menyebabkan adanya fenomena pada penelitian ini.

Faktor curah hujan ini di duga mempengaruhi produksi di tiap-tiap penggaraman. Dapat dilihat pada tabel 1.1, pada penggaraman daerah Sumenep 1 dan Pamekasan pada tahun 2015 produksi mengalami penurunan. Tetapi penggaraman di Sampang dan Gersik Putih mengalami peningkatan. Hal ini di duga karena perbedaan faktor curah hujan yang dialami di tiap penggaraman. Pada tahun 2016 tiap penggaraman mengalami penurunan produksi drastis yang diduga karena faktor curah hujan yang tinggi. Sedangkan pada tahun 2017 dan tahun 2018 produksi garam kembali mengalami peningkatan, hal ini di duga disebabkan oleh faktor curah hujan yang mulai menurun sehingga mendukung kegiatan produksi untuk dilakukan. Dimana menurut penelitian (Adiraga and Setiawan 2014) menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif jumlah curah hujan terhadap jumlah produksi garam di Kota Juwana.



Gambar 1.2 Grafik Curah Hujan di Pulau Madura Tahun 2014 – 2018

Pada gambar 1.2 memperlihatkan bahwa curah hujan tertinggi pada tiap daerah produksi PT. Garam Persero di Pulau Madura terdapat pada tahun 2016 yang diduga mengakibatkan produksi garam pada PT. Garam Persero mengalami penurunan pada tahun tersebut. Sedangkan pada tahun-tahun berikutnya curah hujan mengalami penurunan dan produksi ikut meningkat.

Faktor cuaca sangat berpengaruh besar terhadap beberapa produksi pertanian, terutama untuk produksi garam. Produksi garam membutuhkan cuaca yang cerah dan sinar matahari yang digunakan untuk penguapan dan pengkristalan agar bisa diproduksi. Jika cuaca memburuk serta curah hujan yang tinggi maka dikhawatirkan dapat menghambat produksi garam hingga masa panen garam juga akan mengalami kemunduran sebelum waktu dan target kapasitas yang ditentukan.

Beberapa petani diduga masih menerapkan dan menetapkan waktu dan pola tanam berpedoman kepada tradisi (kebiasaan) yang turun - temurun,

antara lain bersumber pada bulan, musim dan waktu turunnya hujan. Penetapan semacam ini selain pola tanam yang kurang optimal juga sering kali berakibat risiko gagal panen yang diakibatkan dari kegagalan serta kesalahan dalam memprediksi hal yang diperlukan. Untuk meminimalisir kejadian tersebut maka informasi yang akurat tentang karakteristik curah hujan ini merupakan suatu hal yang penting (Dwiratna, Nawawi dan Asdak, 2013). Kondisi cuaca (curah hujan) merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan akan terpenuhinya target produksi garam (Kumala dan Sugiarto, 2012).

Dalam produksi penggunaan tenaga kerja sangat membantu dalam memberikan kontribusi yang penting terhadap proses produksi. Dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah maka akan menambah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan di tiap-tiap daerah industri sehingga dapat mendorong terciptanya berbagai kegiatan-kegiatan ekonomi dalam usaha untuk memenuhi berbagai kebutuhan akan kehidupan. Dengan begitu lahirlah berbagai macam usaha industri yang dapat menghasilkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh masyarakat. Industri garam di Indonesia terus mengalami perkembangan, hingga saat ini industri garam menjadi salah satu bidang industri yang mampu memberi penghidupan bagi masyarakat.

Produksi tidak akan berjalan tanpa adanya tenaga kerja, oleh karena itu tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang mendukung kegiatan produksi. Tenaga kerja sebagai faktor penting dalam memproduksi agar barang atau jasa yang dihasilkan mempunyai kualitas yang bagus dan memiliki nilai jual yang tinggi tentunya dengan tenaga kerja yang sudah terlatih. Begitu juga dengan

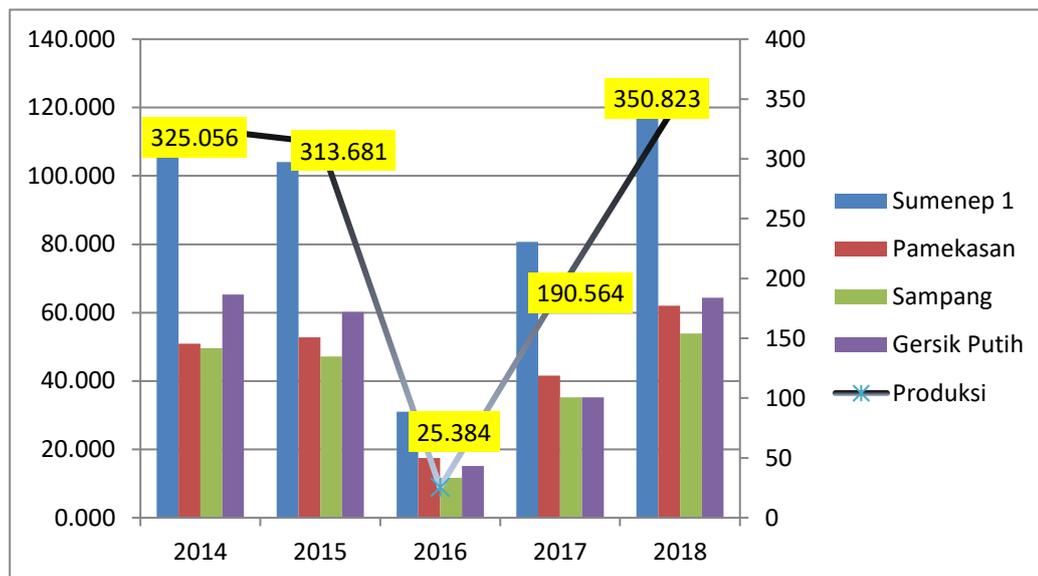
produksi garam, selain faktor cuaca dan luas lahan, produksi garam pada PT. Garam Persero di pulau Madura membutuhkan tenaga kerja untuk memaksimalkan hasil produksinya, hal ini dikarenakan PT. Garam Persero merupakan pemasok terbesar produksi garam Nasional. Berikut merupakan data tenaga kerja yang dimiliki oleh PT. Garam Persero tahun 2014 – 2018 di Pulau Madura.

Tabel 1.3
Jumlah Tenaga Kerja PT. Garam Persero Tahun 2014 - 2018

Tahun	Tenaga Kerja (HOK)								Jumlah Tenaga Kerja (HOK)	Laju (%)
	Sumenep I		Pamekasan		Sampang		Gersik Putih			
	Tenaga Kerja (HOK)	Laju (%)								
2014	108.684	-	50.919	-	49.628	-	65.262	-	274.493	-
2015	104.039	-4.27	52.801	3.70	47.202	-4.89	60.124	-7.87	264.166	-3.76
2016	30.976	-70.23	17.482	-66.89	11.706	-75.20	15.095	-74.89	75.259	-71.51
2017	80.718	160.58	41.540	137.62	35.172	200.46	35.200	133.19	192.630	155.96
2018	117.235	45.24	62.020	49.30	53.872	53.17	64.402	82.96	297.529	54.46
Jumlah	441.652		224.762		197.580		240.083		1.104.077	

Sumber : PT. Garam Persero, 2019

Berdasarkan tabel 1.3 tersebut, dapat dilihat bahwa jumlah penggunaan tenaga kerja mengalami fluktuasi tiap tahunnya pada PT. Garam Persero di Pulau Madura. Pada tahun 2016 merupakan jumlah tenaga kerja yang paling sedikit dibandingkan tahun-tahun lainnya yaitu sebanyak 75.259 tenaga kerja. Sedangkan pada tahun 2018 merupakan jumlah tenaga kerja terbanyak dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yakni sebanyak 297.529 tenaga kerja.



Gambar 1.3 Grafik Tenaga Kerja PT. Garam Persero di Pulau Madura Tahun 2014 – 2018

Pada gambar 1.3 memperlihatkan bahwa penggunaan tenaga kerja terendah pada PT. Garam Persero di Pulau Madura terdapat pada tahun 2016. Hal ini di duga karena faktor curah hujan yang tinggi pada tahun tersebut yang menghambat kinerja dari penggunaan tenaga kerja sehingga berdampak pada produksi garam ikut menurun pada tahun tersebut. Sedangkan penggunaan tenaga kerja tertinggi adalah pada tahun 2018. Hal ini diduga karena faktor curah hujan yang rendah pada tahun tersebut dan hal ini juga memberikan dampak peningkatan produksi pada tahun tersebut.

Menurut Putra (2012), apabila jumlah penggunaan tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan berjumlah besar maka akan bisa menghasilkan output yang besar pula, dan sebaliknya jika jumlah penggunaan tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan berjumlah sedikit maka output yang dihasilkan jumlahnya kecil. Jika kita kaitkan tabel 1.3 dengan tabel 1.1 pada tahun 2015

hingga 2016 jumlah produksi dan jumlah tenaga kerja sama-sama mengalami penurunan. Sedangkan pada tahun 2017 hingga 2018 jumlah produksi dan jumlah tenaga kerja sama-sama mengalami peningkatan.

Hasil Penelitian Pambudi dan Bendesa (2020) menunjukkan bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh positif terhadap produksi garam di Kabupaten Buleleng. Artawan dan Wenagama (2020) mengemukakan bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi garam di Desa Kusamba Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung. Adiraga dan Setiawan (2014) menyatakan tidak terdapat adanya pengaruh jumlah petani garam (tenaga kerja) terhadap produksi garam di Kota Juwana. Sedangkan Mauliza dkk. (2016) menyatakan bahwa variable faktor tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi garam di Kecamatan Seunuddon kabupaten Aceh Utara.

Dalam kegiatan produksi, tenaga kerja merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan proses dari produksi. Maka dari itu agar terpenuhinya kebutuhan akan garam, diperlukannya pengoptimalan produksi dan prospek usaha yang lebih jelas sebagai faktor pendukung dalam mewujudkan tujuan yang akan dicapai. Dengan berlandaskan pada prospek, semua pelaku usaha diharapkan bisa optimal dan disiplin dalam menjalankan fungsi-fungsinya dan mewujudkan hasil yang diinginkan.

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk mengkaji dan meneliti faktor curah hujan dan tenaga kerja terhadap produksi garam di Pulau Madura dalam bentuk skripsi yang berjudul

“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam PT. Garam Persero di Pulau Madura”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Sejauh mana pengaruh curah hujan terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura?
2. Sejauh mana pengaruh tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura?
3. Sejauh mana pengaruh curah hujan dan tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Pengaruh curah hujan terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.
2. Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.
3. Pengaruh curah hujan dan tenaga kerja terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S1) pada jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.
2. Bagi pemerintah daerah dan instansi yang terkait yaitu sebagai bahan masukan dalam mengambil kebijakan-kebijakan agar lebih dapat memperhatikan dan mengembangkan industri serta produksi garam.
3. Bagi peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian sejenis, semoga penelitian ini bermanfaat sebagai referensi.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan sebagai pengembangan ilmu teori produksi, teori curah hujan dan teori tenaga kerja.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Teori Produksi

a. Produksi

Secara umum produksi dapat dijelaskan sebagai kegiatan dalam mengoptimalkan proses dari faktor-faktor produksi seperti modal, tenaga kerja, bahan baku dan faktor-faktor lainnya yang mendukung proses produksi oleh perusahaan dalam menghasilkan produk berupa barang dan jasa.

Dalam ekonomi yang dimaksud dengan produksi merupakan sebagai sesuatu kegiatan yang secara langsung atau tidak langsung bisa menghasilkan barang dan jasa atau menaikkan *utility* (nilai guna) yaitu nilai berupa kepuasan atau manfaat yang diterima seseorang (konsumen) dari barang dan jasa yang di konsumsi. Hal ini menjelaskan jika tingkat kepuasan yang diterima seseorang semakin tinggi, maka semakin tinggi *utility* (nilai guna) dari barang tersebut.

Produksi juga dikatakan sebagai kegiatan menciptakan atau menambah nilai guna (*utility*) suatu barang agar memenuhi kebutuhan masyarakat. Dengan kata lain produksi hanya meliputi perubahan dalam sifat untuk menghasilkan barang dalam jumlah tertentu dalam suatu periode. Sumber daya atau faktor-faktor produksi termasuk benda - benda yang disediakan atau diciptakan manusia digunakan

untuk menghasilkan berbagai barang atau jasa yang diperlukan oleh manusia.

Produksi bisa didefinisikan sebagai hasil akhir dari suatu proses atau kegiatan ekonomi dalam memanfaatkan beberapa masukan (*input*). Dengan demikian, kegiatan produksi tersebut adalah menggabungkan berbagai *input* yang dibutuhkan untuk menghasilkan output yang diinginkan. Berdasarkan keterangan di atas, dapat dimengerti bahwa setiap variabel *input* dan *output* mempunyai nilai yang positif atau saling menguntungkan (Agung, 2008:9). Produksi merupakan proses penggabungan *input* dan merubahnya menjadi *output*. Adapun *input* (masukan) merupakan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses produksi, hingga menghasilkan suatu *output* (keluaran) barang atau jasa (Case and Fair, 2007:190).

Sedangkan Joesron dan Fathorrozi (2009:77) arti dari produksi itu sendiri merupakan sebuah hasil akhir dalam suatu proses atau aktivitas ekonomi dalam memanfaatkan sejumlah *input* (faktor-faktor yang dibutuhkan) dan menjadi suatu hasil yang diinginkan. Dengan pengertian ini dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai input yang dibutuhkan untuk menghasilkan *output* yang diinginkan.

Dengan demikian produksi bukan sekedar proses menggabungkan berbagai macam input untuk menghasilkan output, tetapi juga merupakan suatu proses akhir dari aktivitas - aktivitas

ekonomi dalam memanfaatkan sumber daya yang ada. Dapat disimpulkan bahwa produksi merupakan suatu proses dan hasil akhir dari aktivitas ekonomi dalam memanfaatkan berbagai sumber daya yang bisa digunakan dan mengkombinasikan sumber daya tersebut sebagai *input* untuk menghasilkan suatu *output* yang memiliki nilai guna atau manfaat ekonomi yang lebih tinggi.

b. Fungsi Produksi

Hubungan antara faktor - faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkannya dapat disebut sebagai fungsi produksi (Sukirno, 2016:193). Sedangkan menurut Pindyck & Rubinfeld (2012:211) fungsi produksi yaitu hubungan antara *input* produksi, proses dan produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan didalam sebuah proses produksi. Sebuah fungsi produksi menunjukkan *output* tertinggi “q” (tingkat output) yang dapat diciptakan oleh perusahaan untuk sebuah penggabungan yang ditentukan pada *input* produksi. Fungsi produksi memungkinkan seluruh *input* digabungkan dengan berbagai perbandingan-perbandingan yang ada untuk menghasilkan jumlah *output* yang telah ditentukan dengan berbagai cara. Fungsi produksi menjelaskan apa yang secara teknis layak bila perusahaan beroperasi secara efisien, yaitu apabila perusahaan menggunakan setiap kombinasi *input* semaksimal mungkin.

Menurut Salvatore (2007:93) fungsi produksi untuk setiap komoditas adalah suatu persamaan, dalam bentuk tabel atau grafik

yang menunjukkan jumlah (maksimum) komoditas yang dapat diproduksi per unit waktu bagi setiap penggabungan *input* sebagai satu atau lebih cara yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu bila menggunakan teknik produksi terbaik yang tersedia. Suatu fungsi produksi pada sektor pertanian yang sederhana adalah diperoleh dengan cara menggunakan berbagai alternatif jumlah penggunaan tenaga kerja per unit waktu untuk mengolah sebidang tanah yang tetap dan mencatat alternatif *output* yang dihasilkannya per unit waktu.

Fungsi produksi atau bisa juga disebut dengan fungsi operasi merupakan fungsi yang diberi sebuah tugas dan tanggung jawab untuk melakukan kegiatan perubahan dan pengelolaan sumber daya produksi (*a set of input*) menjadi sesuatu (*output*) berupa barang atau jasa, sesuai dengan yang sudah direncanakan sebelumnya. Fungsi produksi ini menciptakan nilai perubahan bentuk (*form utility*) karena dengan melalui kegiatan produksi, nilai dan kegunaan suatu benda meningkat akibat dilakukannya penyempurnaan bentuk atas suatu benda (*input*) yang akan di olah (Haming dan Nurnajamuddin, 2017:2).

Fungsi produksi adalah rumusan numerik atau juga matematis mengenai hubungan antara *input* dengan *output*. Fungsi produksi nantinya akan menunjukkan unit total produk sebagai fungsi dari unit suatu *input* (Case and Fair, 2007:169). Fungsi produksi dapat menunjukkan sebuah sifat hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkatan produksi yang dihasilkan (Sukirno, 2016: 195). Fungsi

produksi biasa dinyatakan dalam sebuah bentuk rumus, yaitu seperti berikut:

$$Q = f (K, L, R, T).....(1)$$

Dimana :

Q = Tingkat output.

K = Modal.

R = Kekayaan alam.

T = Teknologi.

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa tingkat dan nilai produksi suatu barang atau jasa yang dihasilkan bergantung pada jumlah persediaan modal atau stok modal, jumlah penggunaan tenaga kerja, dan jumlah kekayaan alam yang ada, serta tingkat teknologi yang digunakan. Jumlah barang atau jasa dari hasil produksi yang berbeda-beda dengan sendirinya akan memerlukan berbagai faktor – faktor produksi tersebut dalam jumlah yang berbeda-beda juga. Di lain sisi, untuk satu tingkat produksi tertentu, dapat pula digunakan gabungan faktor – faktor produksi yang berbeda. Lain hal menurut Soekartawi (2003:17), fungsi produksi adalah hubungan antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Hubungan antar variabel yang dijelaskan berupa *output* dan variabel yang menjelaskan berupa *input* tersebut dapat dituliskan dalam satu bentuk fungsi matematis sebagai berikut :

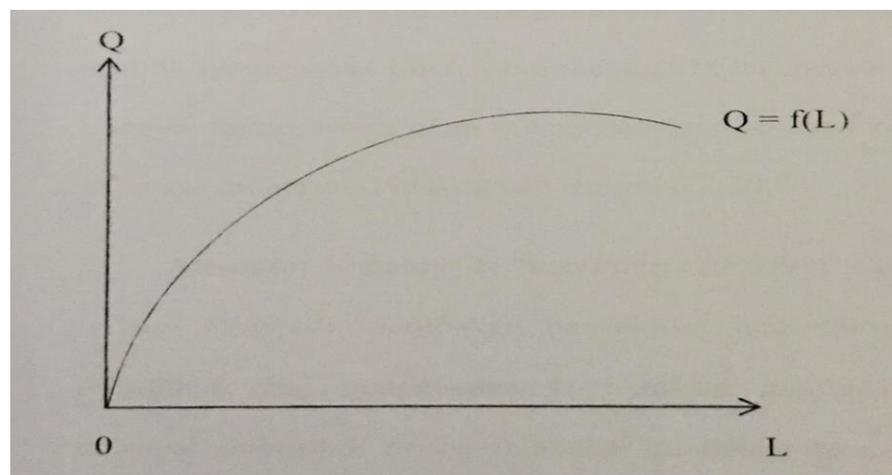
$$Y = F (X_1, X_2, X_n).....(2)$$

Dimana Y = variabel yang dijelaskan (dependent variabel).

X = variabel yang menjelsakan (independent variabel).

Pada penelitian ini dependent variabel (Y) adalah produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura dan independent variabel (x) adalah curah hujan dan tenaga kerja.

Pada produksi pertanian contohnya produksi garam, maka produksi dapat dihasilkan dari proses beberapa faktor produksi seperti curah hujan dan tenaga kerja. Untuk memperlihatkan fungsi produksi ini secara jelas dalam menganalisa peran dari masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi itu salah satu faktor (variabel) dianggap bisa berubah-ubah sedangkan faktor produksi lainnya dianggap konstan.



Gambar 2.1: Fungsi Produksi

Sumber : Sunaryo (2001:71)

Pada gambar 2.1 menunjukkan fungsi produksi. Menurut Sunaryo (2001:71) fungsi produksi memiliki sifat-sifat seperti fungsi *utility*. Jika adanya *input* meningkat maka *output* juga ikut meningkat. Namun

penambahan *input* pertama akan memberikan peningkatan *output* yang lebih besar dibanding dengan peningkatan *output* yang disebabkan oleh tambahan *input* selanjutnya. Sifat ini dapat disebut sebagai *the law of diminishing returns*. Secara matematis, sifat fungsi naik (jika *input* meningkat maka *output* ikut meningkat) ditandai dengan turunan pertama Q terhadap L negatif.

Dalam kaitannya dengan pertanian, produksi merupakan hakikat dari suatu perekonomian. Dalam berproduksi diperlukan beberapa *input*, dimana pada umumnya *input* yang diperlukan pada sektor produksi pertanian adalah adanya kapital, penggunaan tenaga kerja dan penggunaan teknologi. Dengan demikian terdapat adanya hubungan antara produksi dengan *input* yang digunakan yaitu *output* maksimal yang dihasilkan dengan *input* tertentu atau disebut fungsi produksi (Habib, 2013).

c. Tahap - Tahap Produksi

1) Teori Produksi dengan Satu Variabel Input

Dalam ilmu ekonomi mikro kita mengenal sebuah hukum yaitu *The Law of Diminishing Return*. *The Law of diminishing Return* merupakan suatu hukum yang mengatakan bahwa apabila penggunaan suatu *input* yang meningkat sementara *input* yang lainnya tetap, maka akan menghasilkan penambahan *output* yang awalnya meningkat namun akhirnya akan menurun (Pindyck dan Rubinfeld, 2012:217).

Menurut Rahardja & Manurung (2008:97) menyatakan produksi total (*Total Production*) merupakan jumlah suatu produksi yang dihasilkan dari penggunaan yang maksimal dari faktor-faktor produksi. Produksi marjinal (*marginal production*) adalah penambahan jumlah produksi karena adanya penambahan penggunaan satu unit faktor produksi. Produksi rata-rata (*avarage production*) adalah rata-rata *output* yang dihasilkan oleh per unit faktor produksi.

Produksi Total:

$$TP = F(K, L) \dots \dots \dots (3)$$

Dimana: TP = Produksi Total

K = Barang Modal (yang dianggap konstan)

L = Tenaga Kerja/Buruh

Secara matematis TP (Produksi Total) akan maksimal apabila turunan pertama dari fungsi nilainya sama dengan nol. Turunan pertama TP adalah MP, maka TP maksimum pada saat MP sama dengan nol.

Produksi Marginal:

$$MP = TP = \Delta TP / \Delta L \dots \dots \dots (4)$$

Dimana: MP = produksi marjinal

Perusahaan dapat terus menambah penggunaan tenaga kerja namun malah justru mengurangi jumlah produksi total. Penurunan nilai MP merupakan indikasi telah terjadinya hukum

pertambahan nilai yang semakin menurun atau *the law of diminishing return* (LDR).

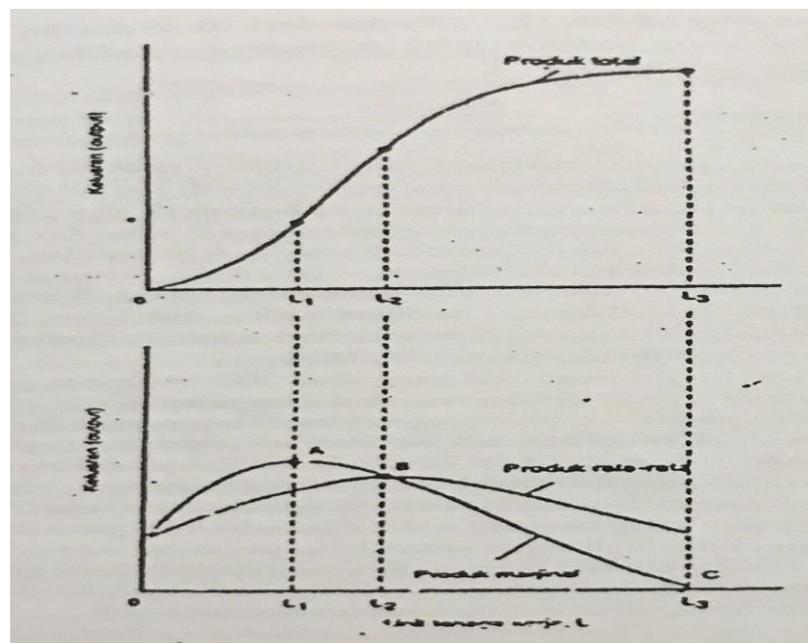
Produksi Rata-rata:

$$AP = TP / L \dots\dots\dots(5)$$

Dimana: AP = produksi rata-rata

AP akan maksimum apabila turunan pertama fungsi AP adalah 0 ($AP' = 0$). Dengan demikian melalui penjelasan matematis, AP maksimum tercapai apabila pada saat $AP = MP$, dan MP akan memotong AP pada saat nilai AP maksimum.

Pengaruh antara Produksi Rata-Rata atau *Average Production* (AP) dan Produk Marginal atau *Marginal Production* (MP), dapat kita lihat pada gambar 2.2 berikut ini.



Gambar 2.2: Kurva Produksi Total, Produksi Rata-Rata dan Produksi Marginal

Sumber: Case and Fair (2005:171)

Pada tahap I, penambahan *input* penggunaan tenaga kerja mampu meningkatkan produksi total dan produksi rata-rata. Karena itu hasil yang diperoleh dari penambahan penggunaan tenaga kerja masih jauh lebih besar dari penambahan upah yang harus dibayarkan. Perusahaan bisa rugi jika menghentikan produksi pada tahap ini (*slope* kurva TP meningkat tajam).

Pada tahap II, dengan berlakunya *the law of diminishing return* (LDR), baik pada produksi marjinal maupun produksi rata-rata mengalami penurunan. Tetapi nilai pada keduanya tetap positif. Penambahan penggunaan tenaga kerja disini tetap akan menambah jumlah produksi total sampai mencapai titik yang maksimum (*slope* kurva TP datar sejajar dengan sumbu horizontal).

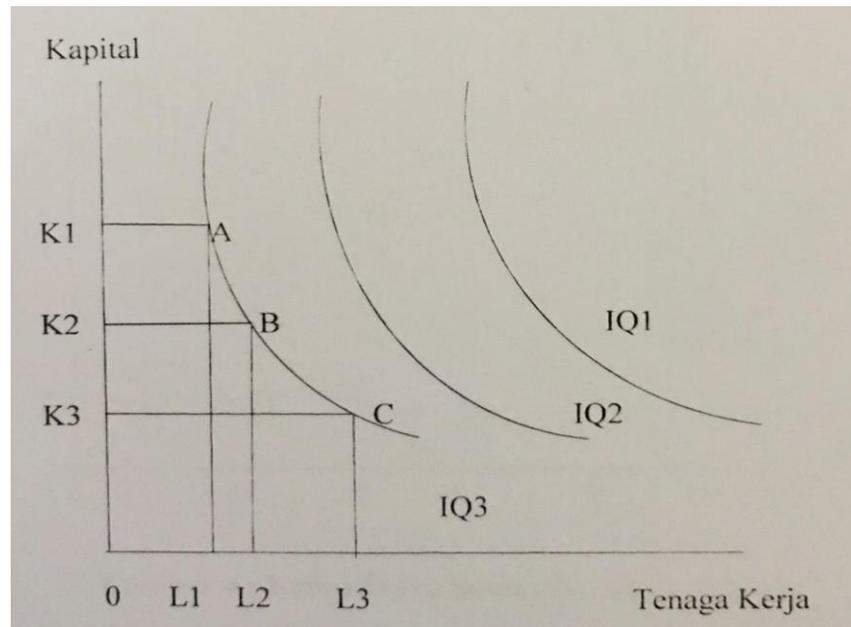
Pada tahap III, perusahaan tidak mungkin bisa melanjutkan proses produksi, karena jika adanya penambahan penggunaan tenaga kerja perusahaan malah akan mengalami kerugian (*slope* kurva TP negatif). Dengan hal tersebut, perusahaan sebaiknya berproduksi pada tahap II.

2) Teori Produksi dengan Dua Variabel Input

Sekarang perusahaan hanya bisa menggunakan dua *input* faktor produksi yaitu tenaga kerja dan barang modal, yang keduanya sama-sama bersifat variabel (berubah-ubah). Karena pada semua faktor-faktor produksi sama-sama bersifat variabel,

maka hal ini berhubungan dengan jangka panjang (Salvatore, 2007:95). Kurva Isokuan adalah kurva yang menunjukkan semua kombinasi (penggabungan) yang mungkin dari *input* yang menghasilkan *output* yang sama (Pindyck dan Rubinfeld, 2012:223). Kedua faktor tersebut bisa dikombinasikan untuk mendapatkan output pada tingkat tertentu. Dimana apabila semakin jauh dari titik nol letak kurva IQ, maka tingkat produksi akan semakin tinggi.

Pada Gambar 2.3 berikut ini menunjukkan berbagai kombinasi *input* yang bisa digunakan untuk menghasilkan *output* pada tingkatan tertentu. Slope kurva ini memperlihatkan suatu tingkat dimana L bisa digantikan oleh K dengan menganggap *output* konstan. Titik A, B dan C yang terletak pada IQ1 adalah kombinasi K dan L untuk menghasilkan *output* maka dapat digunakan kombinasi $OK_1 = OK_1$ atau $OK_2 - OK_2$. Tugas si pengusaha untuk memilih kombinasi yang secara ekonomis dan efisien. Bentuk negatif dari slope kurva ini disebut dengan tingkat substitusi teknikal marginal (*Marginal Rate of Technical Substitution*), juga sering dinotasikan MRTS.



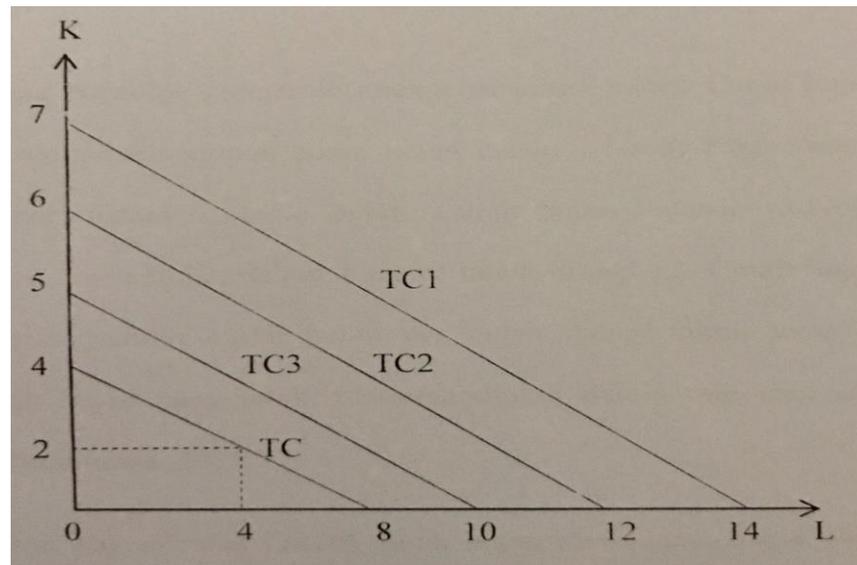
Gambar 2.3: Kurva Produksi Sama (Isoquant)

Sumber : Al Arif & Amalia (2010:174)

MRTS di definisikan sebagai suatu tingkatan dimana satu *input* mampu disubstitusikan untuk *input* yang lain sepanjang isoquant, dan untuk kasus pada *input* modal yang disubstitusikan oleh penggunaan tenaga kerja dinyatakan dalam bentuk:

$$MRTS = - (\Delta K / \Delta L) \dots \dots \dots (6)$$

dimana ΔK dan ΔL merupakan perubahan-perubahan kecil pada modal dan tenaga kerja sepanjang *isoquant* (Nicholson, 2002:166-167).



Gambar 2.4: Kurva Biaya Sama (Isocost)

Sumber : Sukirno (2016:201)

Gambar 2.4 memperlihatkan penggabungan antara faktor - faktor produksi yang dapat diperoleh melalui penggunaan sejumlah biaya tertentu. Untuk bisa membuat kurva biaya sama maka diperlukan: (i) harga dari faktor-faktor produksi yang di pergunakan, dan (ii) jumlah uang yang disediakan untuk membeli faktor – faktor dalam proses produksi. Garis TC memperlihatkan gabungan-gabungan penggunaan tenaga kerja dan modal (Sukirno, 2016:201). Jadi kurva biaya sama menunjukkan kombinasi input-input dalam biaya yang sama dalam arti lain bagaimana mengefisienkan biaya untuk mendapatkan input atau faktor-faktor produksi sebaik-baik mungkin dalam memperoleh jumlah produksi yang besar.

2. Curah Hujan

Terdapat adanya beberapa pengertian dari curah hujan yang diantaranya, curah hujan harian rata-rata yang merupakan jumlah curah hujan dalam satu bulan dibagi dengan banyaknya hari dalam satu bulan. Selain itu ada curah hujan bulanan rata-rata, yaitu jumlah curah hujan yang turun dalam satu tahun dibagi dua belas. Selanjutnya curah hujan tahunan yang adalah jumlah curah hujan per bulan pada tahun-tahun tertentu. Jumlah curah hujan yang turun, biasanya diukur dalam satuan mm atau inci (Irawan & Puradimaja, 2015:27)

Menurut Fauziah dkk. (2016) curah hujan adalah jumlah hujan yang turun hingga kepermukaan tanah dan diukur berdasarkan volume air hujan persatuan luas. Perkiraan mengenai banyaknya curah hujan sangat penting dalam menunjang kegiatan sosial dan ekonomi yang kemudian hasilnya dapat dijadikan sebuah informasi yang sangat berguna bagi berbagai macam-macam aktivitas kehidupan seperti : pentingnya keselamatan masyarakat, beberapa produksi seperti produksi pertanian, perkebunan, perikanan, penerbangan dan sebagainya.

Sedangkan menurut Handoko (1993) dalam Desvina dan Ratnawati, (2014) curah hujan yaitu ketinggian air hujan turun yang terkumpul pada tempat yang datar, tidak mengalami penguapan, tidak terjadi peresapan dan tidak mengalir. Curah hujan juga diartikan sebagai jumlah tinggi air (mm) yang diterima oleh permukaan sebelum mengalami aliran permukaan, evaporasi (penguapan) dan peresapan kedalam tanah. Secara umum

manfaat dari data curah hujan ialah meningkatkan kewaspadaan terhadap akibat negatif yang bisa ditimbulkan oleh curah hujan sehingga bisa terhindar dari kerugian dan bencana.

Menurut Iswahyuli dan Devianto (2018) curah hujan adalah ketebalan air hujan turun yang telah terkumpul pada luasan sebesar 1m^2 . Curah hujan yang turun dihitung dengan satuan mm (milimeter), yaitu tinggi air yang tertampung pada area seluas 1m^2 . Jadi jika dihitung curah hujan 1 mm merupakan jumlah air yang turun dari langit sebanyak $0,001\text{m}^3$ atau 1 liter.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa curah hujan adalah ketinggian air hujan turun yang terkumpul di suatu tempat yang dihitung dengan satuan milimeter (mm). Tentunya pada produksi garam curah hujan yang tinggi sangat tidak menguntungkan produksi tersebut karena pada produksi garam memerlukan cuaca yang cerah dan cahaya yang cukup.

Menurut Nurnasari dan Djumadi (2010) curah hujan merupakan faktor yang dapat menentukan hasil dan mutu pada produksi tumbuhan tembakau temanggung. Menurut penelitian ini bahwa jika semakin besar curah hujan maka terjadi peningkatan ketersediaan air dalam tanah sehingga kebutuhan air untuk proses-proses metabolisme yang dibutuhkan oleh tanaman akan terpenuhi. Apabila penggunaan air sudah tercukupi maka laju fotosintesis sebagai proses sintesis karbohidrat akan mengalami

peningkatan, sehingga nantinya akan meningkatkan pertumbuhan daun dan meningkatkan hasil produksi.

Menurut Depari dkk. (2015) yang menyatakan bahwa curah hujan memiliki pengaruh terhadap produksi Tandan Buah Segar pada kelapa sawit di umur 12, 15 dan 18 tahun. Sedangkan menurut Tampubolon & Sihombing (2015), menyatakan bahwa semakin tinggi curah hujan maka dapat menurunkan produksi pertanian di Kota Medan.

Sedangkan menurut Kumala dan Sugiarto (2012) adanya curah hujan selama produksi mempengaruhi penurunan produktivitas garam. Dari beberapa hasil penelitian diatas bisa disimpulkan bahwa curah hujan dapat mempengaruhi produksi pertanian. Begitu juga dengan produksi garam curah hujan dapat mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi garam.

3. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu bagian dari penduduk suatu negara yang bisa digunakan dengan faktor-faktor produksi yang lainnya untuk melakukan kegiatan dalam menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat (Sukirno, 2016:27). Menurut Sudarso (2001:5) tenaga kerja adalah orang-orang yang bisa dimanfaatkan dalam proses-proses produksi, adapun pengertian lain dari tenaga kerja yaitu meliputi keadaan fisik jasmani yang dimiliki, memiliki keahlian, dan memiliki kemampuan dalam berfikir yang dimiliki oleh tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor pada produksi yang penting dan harus diperhatikan karena

tenaga kerja tergolong sebagai pelaku utama dari kegiatan produksi. Kemudian mempunyai sifat yang sangat berbeda dengan input lainnya yaitu salah satunya mempunyai rasa kemanusiaan serta kemampuan berfikir.

Menurut Hanafie (2010:187) tenaga kerja petani (*labour*), yaitu kegiatan yang dilakukan melalui keahlian tangan-tangan manusia yang memungkinkan diperolehnya produksi. Menurut Mulyadi (2003:59) tenaga kerja adalah penduduk yang berada dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang bisa dan mampu dalam memproduksi barang dan jasa jika adanya permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

Menurut Sukirno (2016:6) tenaga kerja merupakan keterampilan yang dimiliki, baik dari segi keahlian dan pendidikan, tenaga kerja dibedakan atas tiga golongan, sebagai berikut:

- 1) Tenaga kerja kasar yaitu tenaga kerja yang tidak memiliki pendidikan atau rendah pendidikannya dan tidak memiliki suatu keahlian yang mendukung dalam suatu bidang keahlian.
- 2) Tenaga kerja terampil yaitu tenaga kerja yang memiliki suatu keahlian yang diperoleh dari pelatihan-pelatihan atau dari pengalaman kerja.
- 3) Tenaga kerja terdidik adalah tenaga kerja yang memiliki pendidikan tinggi dan memiliki keahlian dalam suatu bidang tertentu.

Dalam hal ini konsep yang sering digunakan dalam bekerja adalah angkatan kerja yang bekerja dengan tujuan mendapatkan upah (balas jasa).

Tenaga kerja dapat dikategorikan atas dua macam, yaitu:

- 1) Angkatan kerja, adalah penduduk yang sudah dalam memasuki usia kerja, baik yang sudah bekerja, belum bekerja ataupun mencari kerja.
- 2) Bukan angkatan kerja, adalah penduduk yang tidak bekerja dan tidak sedang mencari pekerjaan, termasuk penduduk yang sekolah, mengurus rumah tangga, dan tidak mampu lagi mengurus pekerjaan.

Dalam ilmu ekonomi, yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah suatu alat berupa kekuatan fisik dan kekuatan otak manusia, yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditujukan pada suatu usaha produksi. Tenaga kerja ternak atau traktor bukan termasuk faktor tenaga kerja, tetapi termasuk modal yang menggantikan tenaga kerja (Daniel, 2004:86).

Dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja adalah orang yang mampu melakukan pekerjaan yang telah ditetapkan dan memasuki usia kerja. Dapat dikatakan juga bahwa tenaga kerja adalah orang yang dapat digunakan tenaganya atau terlibat dalam proses produksi baik menggunakan tenaga jasmani serta keahliannya maupun ide-ide atau pemikiran-pemikiran yang diberikan.

Menurut Soekartawi (2002:146) setiap usaha yang dilakukan pasti memerlukan penggunaan tenaga kerja. Oleh sebab itu, dalam analisa ketenaga kerjaan di bidang bisnis ataupun perusahaan penggunaan tenaga kerja dinyatakan dalam besarnya curahan tenaga kerja, skala usaha akan

mempengaruhi besar kecilnya tenaga kerja yang dibutuhkan dan membutuhkan tenaga kerja yang mempunyai keahlian.

Menurut Todaro (2003:93) bahwa jumlah penggunaan tenaga kerja yang besar nantinya akan meningkatkan penggunaan jumlah tenaga kerja yang produktif dan juga akan meningkatkan jumlah produksi serta memberi dampak yang positif terhadap sebuah pembangunan.

Agar mencapai hasil yang diinginkan penggunaan tenaga kerja tidak hanya tergantung pada jumlah penggunaan tenaga kerja yang digunakan, tetapi juga sangat tergantung pada kualitas atau mutu seperti keahlian dan keterampilan dari tenaga kerja itu sendiri. Dapat dikatakan bahwa mutu tenaga kerja merupakan salah satu penyebab perubahan suatu nilai produktivitas. Jadi tinggi rendahnya produktivitas juga sangat tergantung pada mutu dari tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi itu sendiri.

Menurut Ambarita dan Kartika (2015) tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi kopi di Kec. Pekutatan Kab. Jembrana. Tenaga kerja yang produktif dapat menghasilkan produksi kopi yang maksimal. Semakin besar jumlah penggunaan tenaga kerja maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan.

Menurut Nugroho dan Budianto (2014) tenaga kerja berpengaruh terhadap hasil produksi susu di Kab. Boyolali. Sedangkan menurut Wibowo (2012) menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja berpengaruh

terhadap produksi konveksi di Desa Padurenan Kab. Kudus. Jumlah dan kinerja tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap produksi konveksi.

Dalam proses produksi garam, tenaga kerja merupakan seluruh tenaga kerja yang melakukan aktivitas produksi, baik tenaga kerja dari masyarakat daerah setempat maupun tenaga kerja yang sudah diseleksi. Tenaga kerja dapat dilihat dari proses pengelolaan tanah menjadi lahan sampai dengan proses pemamenan dan pengangkutan. Semakin banyak tenaga kerja dalam suatu usaha produksi garam, maka berkemungkinan jumlah produksi garam akan semakin meningkat dan terpenuhinya akan kebutuhan garam.

B. Penelitian Terdahulu

Studi mengenai pengaruh curah hujan dan tenaga kerja terhadap produksi garam telah dikaji di berbagai wilayah / daerah di Indonesia. Studi tersebut dapat digunakan sebagai referensi bagi kajian-kajian dimasa yang akan datang. Dari hasil studi ini akan menggambarkan mengenai penelitian yang terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti yakni :

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amami dan Ihsannudin (2016) dimana hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa luas lahan, tenaga kerja dan modal berpengaruh terhadap produksi garam. Persamaan dalam penelitian yaitu menggunakan variabel tenaga kerja serta mengidentifikasi produksi garam. Sedangkan beberapa perbedaan yang terdapat dalam penelitian ini yaitu tidak menggunakan variabel luas lahan dan modal, tetapi menggunakan variabel curah hujan dan tenaga kerja. Perbedaan lainnya yaitu berada pada

cakupan daerah penelitian yang berada di Kabupaten Sampang, Pulau Madura sedangkan penulis mencakup beberapa daerah penelitian yaitu Kabupaten Sumenep, Kabupaten Pamekasan, dan Kabupaten Sampang di Pulau Madura.

Penelitian yang dilakukan oleh Mauliza dkk. (2016) dimana hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa luas lahan, bibit garam, tenaga kerja, dan kayu bakar berpengaruh terhadap produksi garam. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan variabel tenaga kerja serta mengidentifikasi produksi garam. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah tidak menggunakan variabel luas lahan, bibit garam dan kayu bakar. Variabel yang digunakan peneliti adalah curah hujan dan tenaga kerja. Perbedaan lainnya yaitu cakupan daerah penelitian yang berada di kecamatan Seunuddon, Kabupaten Aceh Utara, sedangkan cakupan penelitian daerah penulis berada di Pulau Madura.

Penelitian yang dilakukan oleh Winarsih dkk. (2014) dimana hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja, teknologi dan modal berpengaruh terhadap produksi garam. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan variabel tenaga kerja dan mengidentifikasi produksi garam. Sedangkan perbedaan dalam penelitian ini adalah menambahkan variabel luas lahan dan curah hujan. Perbedaan lainnya adalah cakupan daerah penelitian yang berada di Kabupaten Pati, Jawa Tengah sedangkan penulis berada di Pulau Madura.

Penelitian yang dilakukan oleh Adiraga dkk (2014) dimana hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa curah hujan, luas tambak garam dan

jumlah petani berpengaruh terhadap produksi garam. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan variabel curah hujan dan jumlah petani atau tenaga kerja serta mengidentifikasi produksi garam. Sedangkan perbedaan dalam penelitian ini yaitu cakupan daerah penelitian dimana peneliti cakupan daerah penelitiannya berada di kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Jawa Tengah sedangkan penulis di Pulau Madura.

Penelitian yang dilakukan Suryati dkk (2016) dimana hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa luas lahan, bibit garam dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi garam. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan tenaga kerja serta mengidentifikasi produksi garam. Sedangkan perbedaannya adalah menambahkan variabel curah hujan serta cakupan daerah penelitian dimana peneliti berada di desa Mata Tunong Kabupaten Aceh Utara sedangkan penulis berada di Pulau Madura.

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ini dimaksudkan sebagai konsep untuk menjelaskan, mengungkapkan dan menentukan persepsi-persepsi keterkaitan antara variabel-variabel yang akan diteliti berdasarkan permasalahan, keterkaitan ataupun antar variabel yang diteliti berpijak pada teori yang dikemukakan pada bab sebelumnya.

Dalam melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam di Pulau Madura” digunakan beberapa variabel yang terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah produksi garam (Y), variabel bebas

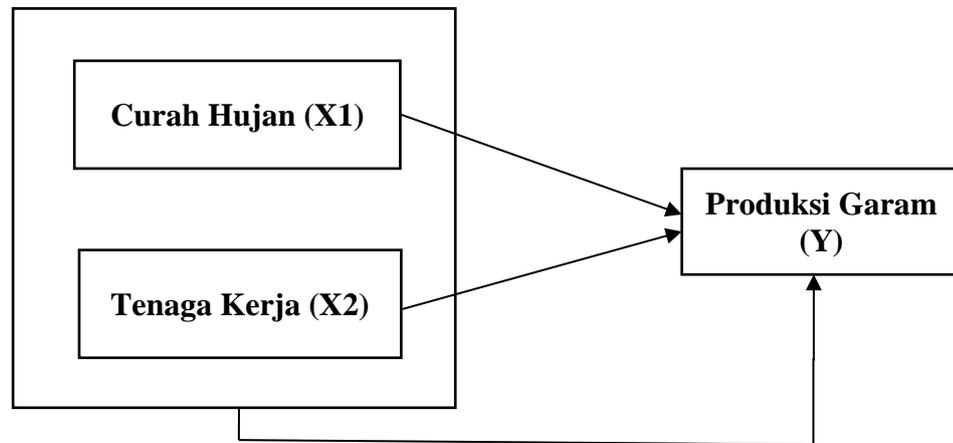
yang digunakan dalam penelitian ini adalah curah hujan (X1) dan tenaga kerja (X2).

Dalam produksi pertanian pada usaha produksi garam, serta jumlah tenaga kerja dan curah hujan merupakan faktor yang perlu diperhatikan dan diperhitungkan. Karena dari faktor-faktor tersebut dapat menentukan besar kecilnya jumlah produksi garam.

Tenaga kerja akan mempengaruhi keberhasilan dalam usaha pertanian karena tidak adanya penggunaan tenaga kerja maka tidak berjalannya proses suatu produksi. Jumlah dari penggunaan tenaga kerja yang ada juga menentukan besarnya jumlah produksi karena berapapun besarnya suatu lahan bergantung pada pengelolaan oleh jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Jadi tenaga kerja sangat penting dalam proses produksi bukan hanya tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dari kinerja tenaga kerja yang dibutuhkan tersebut.

Begitu juga dengan curah hujan, besar kecilnya curah hujan juga mempengaruhi produksi garam. Produksi garam akan terganggu dan menghambat panen untuk diproduksi. Produksi garam bergantung pada cuaca yang mendukung untuk produksi karena untuk produksi garam sendiri membutuhkan cuaca yang cerah. Jika curah hujan tinggi, hal ini dapat mengakibatkan penurunan produksi hingga gagal produksi.

Untuk lebih jelas kaitan variabel-variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam skema konseptual berikut ini :



Gambar 2.5: Kerangka Konseptual

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dari penelitian. Berikut adalah hipotesis dalam penelitian ini:

1. Curah Hujan berpengaruh terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

2. Tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_a : \beta_2 \neq 0$$

3. Curah hujan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_a : \text{salah satu koefisien} \neq 0$$

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil analisis pada bab sebelumnya, maka diperoleh hasil penelitian yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Faktor Curah Hujan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi garam pada PT. Garam Persero di Pulau Madura. Tinggi atau rendahnya curah hujan tidak berpengaruh terhadap produksi garam.
2. Faktor Tenaga Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi garam pada PT. Garam Persero di Pulau Madura. Ketika Hari Orang Kerja (Hok) Tenaga Kerja meningkat maka dapat meningkatkan hasil produksi garam.
3. Faktor Curah Hujan dan Faktor Tenaga Kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi garam pada PT. Garam Persero di Pulau Madura. Hal ini menjelaskan bahwa faktor Curah Hujan dan faktor Tenaga Kerja secara bersama-sama dapat mempengaruhi besar kecilnya hasil produksi garam.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian dan uraian yang telah dikemukakan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:.

1. Hendaknya PT. Garam Persero menambah daerah produksi dan pengembangan strategi agar produksi garam bisa lebih banyak dari sebelumnya dalam mencukupi kebutuhan garam nasional dan bisa

membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat yang khususnya tinggal di bagian pesisir.

2. Hendaknya PT. Garam Persero mengembangkan dan menemukan terobosan seperti metode dan teknologi yang bisa mengatasi dan mengantisipasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan turunnya produksi garam seperti curah hujan, agar lebih bisa meningkatkan produksi garam yang selalu berkualitas.
3. Hendaknya PT. Garam Persero meningkatkan Hari Orang Kerja (HOK) untuk meningkatkan hasil produksi garam serta memberikan program-program, pelatihan atau penyuluhan dan lebih mensejahterakan tenaga kerjanya untuk meningkatkan kinerja dan kualitas tenaga kerja sehingga penggunaan tenaga kerja lebih efisien dalam memproduksi garam.
4. Hendaknya Pemerintah agar dapat membantu dalam meningkatkan potensi produksi garam dalam negeri dan memberikan program-program serta pelatihan mengenai cara memproduksi garam yang baik sehingga nantinya didapat SDM yang berkualitas.
5. Hendaknya pemerintah sebagai fasilitator agar dapat membantu dalam pengembangan dan memberikan teknologi yang bisa meningkatkan hasil produksi garam dalam negeri yang berkualitas agar terpenuhinya kebutuhan garam didalam negeri dengan menggunakan dan mengkonsumsi produksi garam nasional dan bisa mengekspor garam nasional hingga bisa membantu ekonomi rakyat.

6. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk dapat menambah variabel penelitian atau indikator yang lain yang dapat mempengaruhi produksi garam PT. Garam Persero di Pulau Madura.
7. Bagi para akademisi dan perguruan tinggi sekiranya dapat mendukung berbagai upaya dalam peningkatan produksi garam dalam negeri karena garam merupakan hasil kekayaan laut yang dimiliki Indonesia yang bisa dikembangkan menjadi nilai ekonomi dan membantu ekonomi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiraga, Yudha, And Achma Hendra Setiawan. 2014. 'Produksi Usaha Garam Rakyat Di Kecamatan Juwana Kabupaten Pati Periode 2003-2012'. *Diponegoro Journal Of Economics* 3 (1): 1–13.
- Anam, C. (2018). Tekhnologi Rumah Prisma Untuk Produksi Garam. 1(2), 63-74.
- Agung. I. N. Pasay, N. H., & Sugiharso. (2008). *Teori Ekonomi Mikro Suatu Analisis Produksi Terapan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Al Arif, M. R., & Amalia, E. (2010). *Teori Mikro Ekonomi Suatu Perbandingan Ekonimi Islam dan Ekonomi Konvensional*. Jakarta: Kencana Penada Media Group
- Akbar, Yori Rizki.2017. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Furniture Kaca Dan Alumunium Di Kota Pekanbaru. *E-Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Riau*. Vol.4 No.1 pp: 434-444.
- Amami, Dafid, And Ihsannudin Ihsannudin. 2016. 'Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Garam Rakyat'. *Media Trend* 11 (2): 166–74.
- Ambarita, Jerry Paska, And I Nengah Kartika. 2015. 'Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk Terhadap Produksi Kopi Di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana'. *E- Jurnal Ep Unud* 4 (7): 776–93.
- Arifanto, Moch. Doddy. 2012. *Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan EViews*. Jakarta: ERLANGGA.
- Artawan, Gede Jaya, And I Wayan Wenagama. 2020. 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Petani Garam Desa Kusamba Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung'. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana* 9 (1): 73–98.
- Case, And Fair. 2005. 'Prinsip-Prinsip Ekonomi Mikro Edisi Ketujuh'. Jakarta : PT INDEKS GRAMEDIA
- Case, And Fair. 2007. '*Prinsip-Prinsip Ekonomi Jilid I*'. In Jakarta : Erlangga.
- Daniel, Moehar., 2004, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Bumi Aksara, Jakarta
- Depari, Cecilia Natalenta, Irsal, And Jonis Ginting. 2015. 'Pengaruh Curah Hujan Dan Hari Hujan Terhadap Produksi Kelapa Sawit Berumur 12,15,18 Tahun Di Ptpn Ii Unit Sawit Seberang – Babalan Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat Influence'. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 3 (1): 299–309.