



**PENGARUH MODAL, TENAGA KERJA, DAN BAHAN BAKU
TERHADAP NILAI PRODUKSI**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan pada Universitas Negeri Semarang**

**Oleh
BERLIAN AMINANTI SURAYA PUTRI
0712515001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi (Studi pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati)” karya,

Nama : Berlian Aminanti Suraya Putri

NIM : 0712515001

Program Studi : Ilmu Ekonomi

telah dipertahankan dalam sidang panitia ujian tesis Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Senin, tanggal 3 Februari 2020

Semarang, Februari 2020

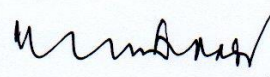
Panitia Ujian

Ketua,



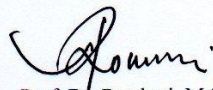
Dr. Eko Handoyo, M.Si
NIP. 196406081988031001

Sekretaris,



Dr. Muhammad Khafid, M.Si
NIP. 197510101999031001

Penguji I,



Prof. Dr. Rusdarti, M.Si
NIP 195904211984032001

Penguji II,



Dr. Amin Pujiati, M.Si
NIP 196908212006142001

Penguji III,



Prof. Dr. Sucihatiningsih DWP, M.Si
NIP 196812091997022001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

Nama : Berlian Aminanti Suraya Putri

NIM : 0712515001

Program Studi : Ilmu Ekonomi

menyatakan bahwa yang tertulis dalam Tesis yang berjudul Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi (Studi pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati) ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya **secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 24 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Berlian Aminanti Suraya Putri

NIM. 0712515001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Seringkali pilihan Tuhan untuk kita tidak seperti yang kita inginkan. Baru belakangan kita ketahui bahwa pilihan-Nya lah yang terbaik” (KH. A. Mustofa Bisri)

“Orang yang berpikir paralel tidak akan susah dalam hidupnya” (Sabrang Mowo Damar Panuluh)

“Hidup itu pilihan, jadi bertanggung jawablah atas semua yang telah menjadi pilihan mu” (penulis)

Persembahan

Karya ini kupersembahkan untuk:

Almamaterku Universtas Negeri Semarang

ABSTRAK

Berlian Aminanti Suraya Putri. 2019. “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi (Studi pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati)”. *Tesis*. Program Studi Ilmu Ekonomi. Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Prof. Dr. Sucihatiningsih D. W. P. Msi. II Dr. Amin Pujiati S.E. M.Si

Kata Kunci : modal, tenaga kerja, bahan baku, nilai produksi

Nilai produksi adalah nilai dari keseluruhan barang dan jasa yang merupakan hasil akhir dari proses produksi. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai produksi tepung tapioka, seperti modal, tenaga kerja dan bahan baku. Nilai produksi akan menjadi tinggi apabila dapat memanfaatkan faktor-faktor produksi dengan baik, begitupun sebaliknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja dan bahan terhadap nilai produksi pada Industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.

Jenis dan pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan teknik analisis data yang menggunakan regresi linier berganda. Objek dari penelitian ini adalah pemilik industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menggunakan kuesioner dari 73 industri yang dijadikan sampel, dari jumlah populasi industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati ada 271 industri. Metode penentuan sampel dengan menggunakan metode *proporsionate stratified sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai produksi, adapun pengaruhnya adalah positif dan signifikan yaitu sebesar 92,30%. Hasil pengujian secara parsial variabel modal dan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan. Sedangkan variabel tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai produksi tepung tapioka.

Saran dalam penelitian ini diharapkan pemilik industry tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati dapat meningkatkan produksinya. Dengan memaksimalkan penggunaan bahan baku dan tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja secara optimal diharapkan dapat membantu bertambahnya nilai produksi tepung tapioka.

ABSTRACT

Berlian Aminanti Suraya Putri. 2019. *The Effect Of Capital, Labor and Raw Materials Toward Production Value (Studi on Tapioca Flour Industry in Margoyoso District, Pati Regency).* Thesis. Economics. Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Advisors I Prof. Dr. Sucihatiningsih D. W. P. Msi. II Dr. Amin Pujiati S.E. M.Si

Keywords : *capital, labor, raw materials, production value*

The value of production is the value of all goods and services which are the end result of the production process. There were several factors that affect the value of tapioca flour production, such as capital, labor and raw materials. The production value would be high if they can utilize the production factors properly, and vice versa. This study aimed to analyze the effect of capital, labor and materials toward production value in tapioca flour industry in Margoyoso District, Pati Regency.

The type and approach of this research was quantitative research using multiple linear regression data analysis techniques. The object of this research was the owner of the tapioca flour industry in Margoyoso District, Pati Regency. The data collection was carried out by using a questionnaire from 73 industries as the sampled, from the total tapioca flour industry population in Margoyoso District, Pati Regency there were 271 industries. The method of determining the sample used the proportional stratified sampling method.

The results showed the capital variable, labor and raw materials affect the value of production, while the effects were positive and significant that is equal to 92.30%. The results of testing partially capital and raw material variables had a positive and significant effect. While the labor variable had no significant effect on the value of tapioca flour production.

As suggestions in this research the owner of tapioca flour industry in Margoyoso District Pati Regency were expected can increase its production by maximizing the use of raw materials and labor. The use of labor optimally were expected helping increase the value of tapioca flour production.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi (Studi pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati)”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Sains pada Program Studi Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak – pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kali kepada para pembimbing Prof. Dr. Sucihatningsih Dian Wisika Prajanti, MSi (Pembimbing I) dan Dr. Amin Pujiati S.E, M. Si (Pembimbing II).

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, diantaranya:

1. Prof Dr. Fathur Rokhman M. Hum. Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Agus Nuryatin M. Hum. Plt. Direktur Program Pascasarjana Universitas Semarang, yang telah memberikan kesempatan dan arahan selama pendidikan.
3. Dr. Muhammad Khafid S. Pd., M. Si. Ketua Prodi Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian penulisan tesis ini.
4. Prof. Dr. Rusdarti, M. Si selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran pada penelitian tesis ini.

5. Bapak dan Ibu dosen Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Pemilik industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati, yang telah memberikan ijin sebagai tempat penelitian
7. Kedua orangtuaku serta kakakku tercinta yang selalu memberikan motivasi, doa, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
8. Teman-teman mahasiswa Pascasarjana Ilmu Ekonomi Angkatan 2015 yang telah banyak memberikan dukungan serta menjadi penyemangat selama menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi terciptanya tesis yang lebih. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Februari 2020

Berlian Aminanti Suraya Putri
NIM 0712515001

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Cakupan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
2.1 Kajian Teoritis	14
2.2 Kajian Pustaka	19
2.3 Kerangka Berpikir	39
2.4 Hipotesis Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	43
3.2 Populasi	43
3.3 Sampel	44

3.4	Variabel Penelitian	46
3.5	Metode Pengumpulan Data	47
3.5.1	Wawancara.....	47
3.6	Teknik Analisis Data	48
3.6.1	Analisis Deskriptif	48
3.6.2	Uji Asumsi Klasik	49
3.6.3	Uji Hipotesis.....	50
3.6.4	Analisis Regresi Linier Berganda	52

BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	54
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	54
4.1.2	Deskripsi Variabel Penelitian.....	57
4.1.2.1	Modal.....	59
4.1.2.2	Tenaga Kerja.....	60
4.1.2.3	Bahan Baku.....	61
4.1.2.4	Nilai Produksi	62
4.1.3	Uji Asumsi Klasik.....	63
4.1.3.1	Uji Normalitas.....	63
4.1.3.2	Uji Multikolinieratis.....	64
4.1.3.3	Uji Heteroskedastisitas.....	65
4.1.4	Pengujian Hipotesis.....	66
4.1.4.1	Analisis Regresi Linier Berganda.....	66
4.1.4.2	Uji Statistik F.....	68
4.1.4.3	Uji t.....	69
4.1.4.4	Koefisien Determinasi.....	70
4.2	Pembahasan	71
4.2.1	Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati	71
4.2.2	Pengaruh Modal Terhadap Nilai Produksi Pada	

Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati	74
4.2.3 Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Nilai Produksi Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.....	77
4.2.4 Pengaruh Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.....	80
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu Provinsi Jawa Tengah.....	3
Tabel 1.2 Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu Kabupaten Pati tahun 2011-2015	4
Tabel 1.3 Impor Gandum Indonesia tahun 2017	7
Tabel 1.4 Tenaga Kerja Usaha Industri Menurut Jenis Kelamin Di Kecamatan Margoyoso tahun 2014-2015	9
Tabel 3.1 Jumlah Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso	44
Tabel 3.2 Sampel Penelitian Masing-masing Desa di Kecamatan Margoyoso.....	45
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	46
Tabel 4.1 Data Statistik Menurut Mata Pencaharian Kecamatan Margoyoso	56
Tabel 4.2 Statistik Hasil Panen Tanaman Pangan Kecamatan Margoyoso ..	57
Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif	57
Tabel 4.4 Modal Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso	58
Tabel 4.5 Tenaga Kerja Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso	60
Tabel 4.6 Bahan Baku Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso	61
Tabel 4.7 Nilai Produksi Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso	63
Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinieritas	64

Tabel 4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	66
Tabel 4.10 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	67
Tabel 4.11 Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Proses Produksi Tepung Tapioka	27
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara.....	96
Lampiran 2 Tabulasi Data Penelitian	98
Lampiran 3 Hasil Output Penelitian	101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri selain memiliki dampak positif juga memiliki dampak negatif yaitu keluaran bukan produk yang berupa bahan, energi dan air yang digunakan dalam kegiatan produksi namun tidak menjadi produk akhir. Keluaran bukan produk akan mengakibatkan pemborosan sumberdaya dan menjadi sumber pencemar bagi lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Dampak negatif dari pencemaran limbah industri dapat dirasakan dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Berkembangnya konsep pembangunan berkelanjutan, pengembangan sektor industri tidak lagi didasarkan pada efisiensi ekonomi, karena dalam efisiensi ekonomi tidak diperhitungkan biaya lingkungan sehingga terjadi eksploitasi yang berlebihan dan mengakibatkan munculnya pencemaran. Meningkatnya kesadaran untuk melindungi lingkungan dan konservasi sumberdaya, pengembangan sektor industri mulai dilakukan dengan memasukkan unsur lingkungan dalam kegiatan ekonomi.

Kebutuhan pangan adalah kebutuhan primer yang harus terpenuhi. Salah satu kebutuhan pangan yang paling banyak di konsumsi adalah kebutuhan pokok berupa karbohidrat. Karbohidrat yang paling banyak dikonsumsi selain beras dan jagung adalah singkong. Singkong sendiri banyak di jual dalam bentuk olahan. Salah satu bentuk olahan dari singkong yang paling banyak dikonsumsi adalah

tepung tapioka. Di Indonesia tepung tapioka banyak di pakai sebagai bahan makanan dan bukan makanan. Berikut adalah uraian mengenai pemanfaatan tepung tapioka untuk berbagai produk pangan, diantaranya:

- a. Tepung tapioka digunakan sebagai bahan dari produk makanan tradisional seperti biji salak, kue lapis dan kerupuk.
- b. Tepung tapioka digunakan sebagai bahan dari produk makanan modern, seperti bubur susu instan, tepung bumbu, biskuit dan *meat product*.
- c. Tepung tapioka dapat diolah menjadi pati termodifikasi yaitu bahan dasar dari pembuatan roti, es krim dan permen.
- d. Tepung tapioka dapat diolah sebagai hidrolisat pati yaitu bahan dasar dari pembuatan susu formula, minuman ringan, saus dan jelly.
- e. Tepung tapioka dapat diolah menjadi bahan pengawet makanan atau *Monosodium Glutamat*. (Zairina, Chumaidah, & Aurachman, 2015)

Jumlah industri kecil yang semakin meningkat dan keberadaannya yang menjadi salah satu solusi mengurangi angka pengangguran sekaligus menggerakkan roda ekonomi juga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Pendekatan konsep produksi bersih mempunyai peluang untuk diterima pelaku industri karena selain berkontribusi terhadap perbaikan kinerja lingkungan, produksi bersih juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi produksi yang akan meningkatkan keuntungan dan daya saing industri.

Tepung tapioka merupakan komoditas menggiurkan. Diantaranya untuk industri agrokimia seperti pembuatan *Monosodium Glutamat*, lalu industri

makanan seperti untuk mie, dan industri kimia lain seperti kosmetik. Bahkan tepung tapioka juga digunakan oleh industri kayu.

Dengan harga tepung tapioka yang hanya Rp4.000/kg, industri tanah air lebih memilih produk impor. Dari pada repot-repot membeli singkong dari petani nasional. Apalagi ketika membeli singkong dari petani lokal, masih butuh ongkos pengolahan sampai menjadi tepung tapioka. (Ruhyani, 2017)

Jumlah industri kecil yang semakin meningkat dan keberadaannya yang menjadi Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki luas lahan pertanian yang besar sehingga produksi pertanian menjadi salah satu yang patut diperhitungkan. Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa Kabupaten Pati merupakan salah satu sentra pertanian ubi kayu yang berada pada posisi ke pertama di Provinsi Jawa Tengah dengan produksi ubi kayu 15.200 ton serta produktivitas tertinggi sebesar 435,51 kuintal per hektar.

Tabel 1.1 Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu Provinsi Jawa Tengah

No	Kabupaten	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
1.	Pati	15.200	661.975	435,51
2.	Karangayar	4.005	131.244	327,70
3.	Wonosobo	5.862	188.715	321,93
4.	Jepara	9.937	312.439	314.42
5.	Klaten	887	27.809	313,52

Sumber : (BPS Kabupaten Pati, 2015)

Besarnya produksi ubi kayu di Jawa Tengah tidak lepas dari peran daerah atau kabupaten penyangga produksi ubi kayu salah satunya Kabupaten Pati. Varietas yang dibudidayakan adalah ubi kayu UJ-5 yang memiliki kandungan

HCN tinggi untuk kebutuhan produksi industri tepung tapioka sehingga tidak dapat dikonsumsi langsung.

Potensi pertanian Kabupaten Pati antara lain ubi kayu. Budidaya ubi kayu dilakukan pada luas area sekitar 19-21 ribu Ha. Ubi kayu dibudidayakan dan dimanfaatkan untuk industri berbasis ubi kayu di Kabupaten Pati. (PPIPE.BPPT.go.id, 2018). Berdasarkan tabel 1.2 diketahui bahwa Kabupaten Pati sebagai penghasil pertanian ubi kayu juga mengalami fluktuasi baik luas panen maupun produksinya, akan tetapi jika diperhatikan lebih lanjut produktivitas ubi kayu di Kabupaten Pati tetap mengalami peningkatan.

Tabel 1.2 Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu Kabupaten Pati Tahun 2011-2015

No.	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kw/ha)
1.	2011	17.431	532.874	305,70
2.	2012	19.696	732.961	372,14
3.	2013	16.163	689.325	432,05
4.	2014	17.871	744.745	416,73
5.	2015	15.200	661.975	435,51

Sumber : (BPS Kabupaten Pati, 2015)

Pada Tabel 1.2 dapat dicermati bahwa di tahun 2014 produksi ubi kayu meningkat dari 689.325 ton menjadi 744.745 ton namun produktivitasnya menurun. Namun, hal tersebut terulang pada tahun 2015, produktivitasnya kembali menurun dikarenakan alih fungsi lahan pertanian untuk komoditas ubi kayu berkurang. Berkurangnya lahan ini disebabkan oleh alih fungsi lahan ubi kayu ke pertanian tebu dan alih fungsi untuk perumahan.

Sentra ubi kayu di Kabupaten Pati tersebar di beberapa kecamatan diantaranya Kecamatan Dukuhseti, Cluwak, Gunungwungkal, Margoyoso, Trangkil, Tlogowungu, Gembong, Margorejo, dan Kayen. Sebagai sentra ubi kayu di Jawa Tengah, Kabupaten Pati juga terkenal sebagai penghasil tepung tapioka yang merupakan salah satu olahan dari ubi kayu.

Sejauh ini produksi ubi kayu terserap penuh oleh industri. Ketika jumlah ubi kayu di Kabupaten Pati mengalami kekurangan, maka ubi kayu diambil dari daerah sekitar Pati seperti Kudus, Jepara, Grobogan, Rembang, dan Banjarnegara.

Industri tepung tapioka merupakan salah satu industri yang berkembang di Kabupaten Pati, khususnya di Kecamatan Margoyoso. Di Kecamatan Margoyoso terdapat setidaknya lima desa yang menjadi pusat produksi tepung tapioka. Industri tepung tapioka memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian warga sekitar karena mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang cukup banyak.

Industri tepung tapioka di Kabupaten Pati merupakan industri rumah tangga. Jumlah industri tepung tapioka pernah mencapai 565 unit, namun saat ini mengalami penurunan. Industri tersebut terbagi menjadi industri skala besar dan skala kecil yang dibedakan menurut kapasitas produksinya. Industri skala kecil memiliki kemampuan produksi sebesar 10-15 ton/hari dan industri skala besar memiliki kemampuan produksi berkisar antara 20-50 ton/hari. (PPIPE.BPPT.go.id, 2018)

Potensi Produksi tepung tapioka PPSP sangat besar namun masih terkendali pasar karena industri besar yang berbahan baku tepung tapioka tidak

mau menyerap hasil olahan petani lokal. Industri Kertas, M sebagai bahan penolong perekatan pulp. Sedangkan Industri Penyedap Rasa (MSG), sebagai bahan baku pembuatan penyedap rasa. Dan Industri Sorbitol, Dextrin, Amilum dll sebagai bahan baku. Sementara, Industri HFS (High Fructose Syrup), sebagai bahan baku pembuatan pemanis dalam industri minuman dan permen. (Sutikno, 2017)

Pada tahun 2018, BPS mencatat sebanyak 375.590 ton pati singkong senilai US\$ 185,6 juta masuk ke Indonesia sebagai barang impor. Sedangkan jumlah ekspor pada periode yang sama jauh lebih kecil, hanya 8.090 ton atau senilai US\$ 5,28 juta. Artinya perbandingan impor pati sawit mencapai 45x lipat dari eksportnya. (Ardyansyah, 2019). Meningkatnya permintaan untuk industri makanan dalam negeri membuat Indonesia harus mendatangkan gandum dari luar negeri. Berdasarkan data Asosiasi Tepung Terigu Indonesia (APTINDO) volume impor gandum Indonesia pada 2017 naik sekitar 9% menjadi 11,48 juta ton dari tahun sebelumnya. Demikian pula nilainya meningkat 9,9% menjadi US\$ 2,65 miliar dari sebelumnya. Impor gandum Indonesia terbesar berasal dari Australia, yakni mencapai 4,23 juta ton atau sekitar 37% dari total impor. Terbesar kedua dari Ukraina seberat 1,98 juta ton atau sekitar 17% dan ketiga dari Kanada mencapai 14,7% dari total impor. Berdasarkan profil penggunaan gandum dalam negeri, industri besar dan modern yang menggunakan mesin berteknologi tinggi, ditangani secara profesional, serta oleh perusahaan tercatat di bursa hanya mencapai 34%. Sementara 64% sisanya justru digunakan oleh industri kecil.

Antara lain untuk pembuatan usaha bakery, biskuit, cake, hingga kue basah.

Daftar impor gandum di Indonesia disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.3 Impor Gandum Indonesia tahun 2017

No.	Tahun	Jumlah
1	2013	6.750.000
2	2014	7.500.000
3	2015	7.500.000
4	2016	10.500.000
5	2017	11.500.000

Sumber: Badan Pusat Statistik 2017

Seperti penelitian yang dilakukan Suismono dan Misgiarta (2009) dengan judul tepung kasava termodifikasi pengembangan agroindustri (tepung bimo-Cf) oleh yang mengemukakan bahwa harga tepung tapioka termodifikasi sangat tergantung pada harga bahan baku ubi kayu. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Robert Asnawi (2013) dengan judul analisis fungsi produksi usahatani ubi kayu dan industri tepung tapioka rakyat di provinsi Lampung. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa produksi ittra (industri tepung tapioka) dipengaruhi oleh jumlah bahan baku ubi kayu. Robert Asnawi (2013) juga menjelaskan bahwa keuntungan yang dihasilkan oleh pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka belum bisa memberikan manfaat bagi petani ubi kayu, hanya sampai pemilik industri tepung tapioka.

Produksi tepung tapioka setiap harinya bergantung dengan bahan baku yang masuk ke industri pada hari itu. Bahan baku yang diperoleh setiap harinya tidak bisa diprediksi bergantung. Kadang satu hari hanya menamatkan 1 rit atau 8

ton ketela pohon. Hal ini akibat dari harga beli ketela pohon yang tiap produsennya berbeda –beda. Menurut ibu Sumiyati salah satu pemilik industri tepung tapioka, harga beli ketela pohon tiap pemilik usaha industry yang membuatnya bukan dari hasil musyawarah, jadi kadang ada yang mematok harga yang murah. Belum ada nya lembaga yang menaungi para pemilik industri tepung tapioka mengakibatkan distribusi bahan baku yang kurang maksimal.

Hal ini selaras dengan penelitian yg dilakukan oleh Salahudin, *et al* (2018) yang berjudul model manajemen kelompok usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) usaha tepung tapioka, yang mengemukakan masalah-masalah pengusaha tepung tapioca di Kediri salah satunya adalah belum terbentuknya lembaga usaha. Usaha tepung tapioka di Kediri dijalankan secara pribadi dan belum dijalankan secara professional.

Masalah lain yang di kemukakan oleh ibu Sumiyati selaku pemilik usaha tepung tapioka yaitu setelah setelah proses pemasaran selesai. Tepung tapioka dipasarkan didaerah sekitar hingga ke Rembang, Kudus dan Jepara. Ada beberapa pembeli tepung tapioka pembayaran yang dikredit membuat pemilik industri tepung tapioca kesulitan untuk melakukan produksi. Pada akhirnya mereka akan meminjam modal ke bank yang dijadikan untuk modal usaha.

Penelitian yang dilakukan Linda Silvia dan Dewa Nyoma Budiana (2017). Yang berjudul analisis skala produksi tenaga kerja, modal, dan bahan baku terhadap produksi anyaman bambu di Bangli. Hasil penelitian membuktikan tenaga kerja, modal dan bahan baku berpengaruh signifikan secara simultan dan parsial terhadap industri anyaman bambu di desa Tembuku.

Tabel 1.4 Tabel Tenaga Kerja Usaha Industri Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Margoyoso tahun 2014-2015

Jenis kelamin	2014	2015
Laki – laki	696	588
Perempuan	1139	1006
Total	1835	1594

Sumber: Kecamatan Margoyoso Dalam Angka 2019

Tenaga kerja yang dimiliki rata-rata sebanyak 6-15 orang, dan dibagi sesuai pekerjaannya. Pembayaran dengan sistem harian. Apabila musim panen ketela pohon bersamaan dengan musim tebang tebu, maka akan kesulitan dalam mencari tenaga kerja tambahan. Selain itu tenaga kerja yang relative masih muda juga lebih memilih untuk pergi ke luar daerah untuk merantau.

Dalam pengembangan usaha untuk menghasilkan nilai produksi yang optimal dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, modal, tenaga kerja, bahan baku dan teknologi dalam mempengaruhi nilai produksi tepung tapioka, maka diambil judul **“Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi (Studi pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan suatu proses atau upaya menemukan faktor atau variabel yang secara konseptual diperkirakan sebagai penyebab terjadinya permasalahan. Banyaknya faktor yang mempengaruhi jumlah produksi tepung

tapioka di Kecamatan Margoyoso, menyebabkan para pemilik industri tepung tapioka untuk mempelajari pengaruhnya terhadap produksi. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang penting dan mendesak untuk dicari penyelesaiannya melalui penelitian sebagai berikut:

1. Modal yang digunakan sebageian besar adalah pinjaman dari bank, sehingga relative kecil dan belum maksimal untuk mengembangkan usaha.
2. Sistem pembayaran yang masih dengan sistem kredit, mempersulit pengusaha untuk mengembangkan usahanya.
3. Tenaga kerja berasal dari daerah sekitar yang jumlahnya terbatas yang umurnya relatife muda sehingga semangat untuk bekerja masih rendah. Musim panen ketela pohon yang bersamaan dengan musim panen tebu membuat tenaga kerja banyak yang beralih profesi.
4. Harga bahan baku atau singkong yang dipengaruhi oleh pelaku usaha itu sendiri membuat pengusaha mengalami kesulitan untuk mendapatkan ubi kayu/singkong.
5. Belum adanya instansi atau lembaga di kecamatan Margoyoso untuk mengatur tentang harga ubi kayu, sistem pembelian dan cara pemasaran tepung tapioka.
6. Mesin penggiling singkong atau ubi kayu yang membutuhkan perawatan khusus.
7. Terbatasnya tempat untuk mengeringkan ketela setelah digiling atau pati basah, membuat proses pembuatan tepung tapioka terhambat.

8. Pencemaran air dilingkungan yang masih menjadi masalah bagi masyarakat.

1.3 Cakupan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, perlu adanya cakupan masalah yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini. Cakupan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Nilai produksi merupakan jumlah unit yang dihasilkan dikalikan harga jual baju, dihitung dalam rupiah.
2. Modal yang dimaksud adalah modal kerja yang digunakan dalam satu kali proses produksi dihitung dengan satuan rupiah.
3. Tenaga kerja meliputi orang yang bekerja dalam usaha industry olahan ketela pohon dan dinyatakan satuan orang.

1.4 Rumusan Masalah

Dalam fenomena- fenomena yang dipaparkan diawal, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh modal, tenaga kerja, dan bahan baku secara bersama-sama terhadap nilai produksi tepung tapioka?
2. Bagaimana berpengaruh modal terhadap nilai produksi tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso?
3. Bagaimana pengaruh tenaga kerja terhadap nilai produksi tepung tapioka?
4. Bagaimana pengaruh bahan baku terhadap nilai produksi tepung tapioka?

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penulisan ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis pengaruh modal terhadap nilai produksi pada Industri Tepung Tapioka Kecamatan Margoyoso.
2. Menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap nilai produksi Industri Tepung Tapioka Kecamatan Margoyoso.
3. Menganalisis pengaruh bahan baku terhadap nilai produksi Industri Tepung Tapioka Kecamatan Margoyoso.
4. Menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja, dan bahan baku terhadap nilai produksi Industri Tepung Tapioka Kecamatan Margoyoso.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

- a. Guna teoritis pada perspektif akademis, penelitian ini akan berguna untuk menghasilkan tesis penelitian mengenai “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Bahan Baku Terhadap Nilai Produksi (Studi Pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati) sebagai sumbangan teoritis bagi perkembangan kajian ilmu Ekonomi, khususnya mengenai penerapan teori Produksi *Cobb Douglas* yang sering digunakan dalam mengukur tingkat produksi.
- b. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang khususnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi nilai produksi.

1.6.2 Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi mahasiswa sebagai penunjang dan digunakan sebagai tambahan bahan kajian penelitian selanjutnya.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan berkontribusi positif sebagai input dan bahan pertimbangan bagi pemilik Industri Tepung Tapioka dalam proses produksi sehingga menghasilkan nilai produksi yang maksimal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.1 Kajian Teoritis

Penelitian yang dilakukan oleh Soesilowati, dkk. (2018) dengan judul “Improvement of Nutritional Quality of Tuber Flour as Local Food Resource”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk tepung umbi dan meningkatkan nilai tambah melalui penggunaan teknologi tepat guna dan diversifikasi produk olahan. Sampel penelitian adalah 16 spesies umbi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan kimia tepung Suweg dengan metode pragelatinisasi pada 70°C selama 60 menit memiliki kadar air, abu, dan serat tertinggi yaitu masing-masing 5,79%, 2,49%, dan 43,73%. Sementara itu, kandungan karbohidrat tertinggi yang diperoleh dengan memanaskan selama 10 menit adalah 25,80%. Tepung umbi layak untuk digunakan sebagai bahan baku industri makanan.

Suprihatmi, dkk . (2017) dalam penelitian “Pengaruh Modal Kerja, Asset, Dan Omzet Penjualan Terhadap Laba UKM *Catering* Di Wilayah Surakarta” menyimpulkan bahwa modal kerja dan omzet berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba UKM, sedangkan asset tidak berpengaruh terhadap laba UKM. Rani (2019) “Pengaruh Modal dan Lama Usaha terhadap Pendapatan Pedagang di Pasar Tradisional Pasar Minggu” menyimpulkan bahwa pengalaman bisnis

berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan para pedagang. Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan para pedagang.

Utami dan Dewi (2014), “Pengaruh Modal, Tingkat Pendidikan Dan Teknologi Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kawasan Imam Bonjol Denpasar Barat”, menyimpulkan secara parsial modal, tingkat pendidikan, dan teknologi berpengaruh terhadap pendapatan.

Riza Fachrizal (2016) “Pengaruh Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Industry Kerajinan Kulit Di Kabupaten Merauke”, modal dan tenaga kerja secara bersama-sama dan signifikan berpengaruh terhadap produksi pada industry kerajinan kulit kerang. Sulistiana dan Soesaryo (2013), “Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Hasil Produksi Industri Kecil Sepatu dan Sandal di Desa Dambiroto Kecamatan Soko Kabupaten Mojokerto”. Tenaga kerja dan modal berpengaruh signifikan secara parsial maupun secara bersama-sama terhadap hasil produksi sepatu dan sandal.

Penelitian yang dilakukan oleh Luthvia Istoqomah, dkk. (2018), “Pengaruh Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Nilai Produksi Industri Pisang Salai Di Desa Purwobakti Kecamatan Bathin III Kabupaten Bungo”. Tenaga kerja dan modal berpengaruh signifikan secara parsial maupun secara bersama-sama terhadap hasil produksi salai pisang. Hamidi dan Lamusa (2014), “Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usaha Industri Kerajinan Tangan Mutiara Ratu Di Kota Palu”. Modal, tenaga kerja, bahan baku dan peralatan berpengaruh terhadap produksi kerajinan tangan mutiara.

Nayaka dan Kartika (2018), “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja Dan Bahan Baku Terhadap Pendapatan Pengusaha Industri Sanggah Di Kecamatan Mengwi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja, modal dan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi. Penelitian lain yang dilakukan dan Kartika (2018) dengan judul “Pengaruh Tenaga Kerja, Modal dan Bahan Baku Terhadap Produksi Industri Kerajinan Patung Kayu Di Kecamatan Tegallalang”. Hasil penelitian menunjukkan secara simultan variabel tenaga kerja, modal dan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi industri kerajinan patung kayu di Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar. Hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi industri kerajinan patung di Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar. Secara parsial variabel modal dan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kerajinan patung kayu di Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar. Variabel dominan yang mempengaruhi produksi pada industri kerajinan patung adalah variabel bahan baku.

Nugroho dan Budiarto(2014), “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja Dan Teknologi Terhadap Hasil Produksi Susu Kabupaten Boyolali”. Tenaga kerja, modal, bahan baku dan pasar berpengaruh positif dan signifikan secara parsial maupun secara simultan terhadap hasil produksi susu. Zisca Veybe Sumolang,dkk. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Olahan Ikan Di Kota Manado”. Tenaga kerja, modal, bahan baku dan pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi olahan ikan.

Ni Putu Sri Yuniartini (2018) meneliti faktor yang berpengaruh terhadap produksi industri kerajinan ukiran kayu yaitu modal, tenaga kerja, dan teknologi sebagai variabel bebas. Setelah dilakukan penelitian hipotesis diperoleh hasil modal, tenaga kerja dan teknologi secara bersama-sama maupun secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap nilai produksi ukiran. Selaras dengan penelitian yang dilakukan Winarsih, dkk (2015) menyatakan bahwa modal, tenaga kerja, dan teknologi berpengaruh secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap industri pengolahan garam di Kabupaten Pati.

Berbeda dengan Noviana Fitri Kasari (2017) menyatakan bahwa modal dan bahan baku berpengaruh secara signifikan terhadap nilai produksi, tetapi tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap nilai produksi.

Wijaya dan Utama (2013), meneliti tentang “Pengaruh Teknologi Terhadap Penyerapan Pendapatan, Produktivitas Dan Efisiensi Usaha Pada Industri Kerajinan Genteng Di Desa Pejaten”, hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan teknologi tiap industri berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja, pendapatan tenaga kerja, efisiensi usaha dan produktivitas usaha, sedangkan teknologi secara parsial berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja, pendapatan tenaga kerja, efisiensi usaha dan produktivitas usaha.

Saputro dan Susilo (2016) meneliti tentang “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Usaha Kecil Dan Menengah Industri Tepung Tapioka Di Desa Pogalan Kabupaten Trenggalek”. Menyatakan bahwa dampak dengan adanya sentra industri tepung tapioka bagi kehidupan sosial yakni peningkatan kesejahteraan

masyarakat yang terdiri dari kesejahteraan perekonomian, kesejahteraan kesehatan, serta kesejahteraan pendidikan.

Mia Rosmiato (2018), yang meneliti tentang efisiensi usaha dan nilai tambah pengolahan ubi kayu menjadi *mocaf (modified cassava flour)* yang dilakukan kelompok wanita tani desa Sukawangi, dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengolahan ubi kayu menjadi *mocaf* memberi nilai tambah yang cukup tinggi.

Naser Ali dan Motiee Reza dengan studi penelitian pengaruh teknologi dan pendidikan terhadap produktivitas tenaga kerja di sektor pertanian. Studi dilakukan di Iran memperoleh hasil penelitian bahwa perubahan teknologi yang digunakan dapat menyebabkan penurunan produktivitas tenaga kerja, sedangkan teknologi dan pendidikan memiliki efek positif pada produktivitas tenaga kerja.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Unteawati, dkk, (2017). Dengan judul *Consumer's Market Analysis of Products Based on Cassava*. Hasil penelitian ini adalah permintaan produk singkong dari pedesaan sangat besar dalam volume dan keteraturan dengan transaksi yang sangat besar. Persepsi konsumen terhadap produk singkong di pasar yang berbeda menunjukkan bahwa mereka lebih suka mengonsumsi keripik singkong sebagai produk singkong daripada produk lainnya. Produk selanjutnya adalah kerupuk, opak, dan nasi tiwul.

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Teori Produksi Cob Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan salah satu model yang banyak digunakan dalam bidang ekonomi maupun dalam hal produksi. Fungsi produksi Cobb-Douglas dalam bentuk estimasi jika dibuat persamaan adalah sebagai berikut (Sunaryo, 2007:71).

$$Q=K^{\alpha} L^{\beta}$$

Dimana:

Q= Output

K= input modal

L= input tenaga kerja

α = elastisitas input modal

β = elastisitas input tenaga kerja

Joesron dan Fathorozi (2003:104) mengatakan bahwa fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yang disebut variabel dependen dan variabel independen penyelesaian hubungan antara variabel dependen dan independen dapat diselesaikan dengan analisis regresi. Dalam fungsi produksi Cobb Douglas berlaku *constant return to scale* sehingga dapat mengilustrasikan secara mudah perubahan output sebagai akibat perubahan input. Apabila input naik baik modal (K), tenaga kerja (L), maupun teknologi (A) naik, maka output akan naik pula. Ada beberapa hal yang menjadi alasan mengapa fungsi produksi Cobb Douglas lebih banyak digunakan dalam penelitian, yaitu:

1. Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas relatif mudah.
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi produksi Cobb Douglas akan menghasilkan koefisien regresi sekaligus menunjukkan elastisitas.
3. Jumlah besaran elastisitas tersebut menunjukkan tingkat return to scale.

2.2.1.1 Teori Produksi

Perusahaan melakukan aktivitas dengan cara mengkombinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan barang atau jasa yang akan dijual kepada konsumen. Karakteristik dari jumlah sumberdaya yang digunakan dalam suatu proses produksi berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan (Algifari,2003:118). Sama halnya dengan produksi batik, untuk menghasilkan batik diperlukan berbagai input produksi yang digunakan sehingga menghasilkan sebuah produk yaitu berupa kain batik. Teori produksi sangat penting bagi manajemen suatu usaha, hal ini disebabkan karena teori produksi merupakan dasar teori *supply* yang merupakan salah satu konsep dalam penentuan harga. Kegiatan produksi tidak akan dapat dilakukan kalau tidak ada bahan yang memungkinkan dilakukannya proses produksi itu sendiri atau yang disebut *input*. Untuk bias melakukan produksi, seseorang memerlukan tenaga manusia, sumber-sumber daya alam, modal dalam segala bentuknya, teknologi yang dibutuhkan serta kecakapan atau kewirausahaan. Semua itu disebut factor-faktor produksi.

Produksi adalah perubahan dari dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produk). Menurut Joesron dan Fathorozi (2003:77) produksi merupakan hasil akhir dari proses aktivitas ekonomi dengan

memanfaatkan berbagai masukan atau input. Selain itu produksi juga dapat diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah suatu komoditas menjadi komoditas lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian apa, dan di mana atau kapan komoditas-komoditas itu dialokasikan.

Pengertian produksi menurut Sukirno (2003:193) adalah hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu untuk mengolah atau memproses input sedemikian rupa. Dalam produksi toga ada beberapa input yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah produk, input tersebut antara lain modal, tenaga kerja, bahan baku, bahan penolong, teknologi dan lain-lain.

Selanjutnya Soekartawi (2003:17) mengatakan bahwa fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dengan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan berupa output yang variabel menjelaskan berupa input. Bentuk matematisnya sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

Dimana :

Y adalah produk atau variabel yang dipengaruhi oleh X,

X adalah faktor produksi yang mempengaruhi Y.

Menurut Tazman (2014:67) fungsi produksi adalah satuan fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan anantara tingkat output atau kombinasi penggunaan input-input $Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$

Dimana :

Q : tingkat produksi (output)

X1, X2, X3,.....,Xn : berbagai input yang digunakan

Dari berbagai penjelasan di atas maka dapat diketahui bahwa produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input guna meningkatkan manfaat dengan cara mengkombinasikan factor-faktor produksi (Seoharno, 2007:113). Dalam penelitian ini satuan produksi dinyatakan dalam bentuk rupiah atau disebut nilai produksi yang didapatkan dari hasil kali antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk. Sedangkan fungsi produksi yang dimaksudkan disini adalah faktor-faktor yang mempegaruhi produksi yang meliputi modal, tenaga kerja, bahan baku dan teknologi.

Nilai produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keseluruhan nilai barang yang merupakan hasil akhir proses produksi pada industri tepung tapioka dalam satu kali produksi, yang dihitung dalam satuan rupiah, yang merupakan hasil kali antara hasil jual per unit dengan hasil produksi.

2.2.1.2 Faktor-Faktor

1. Bahan Baku (ubi kayu)

Bahan baku adalah bahan yang diolah menjadi produk bahan jadi dan pemakaian dapat diidentifikasi secara langsung, bahan baku merupakan barang-barang yang diperoleh untuk digunakan dalam proses produksi beberapa bahan baku diperoleh secara langsung dari sumber-sumber alam (Tati *et al*,2012)

2. Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi pertanian yang bersifat unik, baik dalam jumlah yang digunakan, kualitas, maupun penawaran dan permintaan. Demikian pula upah perharinya antara satu daerah dengan daerah lain bervariasi (Tati *et al*,2012)

3. Alat Produksi

Alat produksi yang digunakan dalam pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka adalah mesin. Tenaga mesin yang digunakan untuk pergerakan mesin pengolah bahan baku(ubi kayu) yang digunakan dalam setiap industri. Digunakan mesin dikarenakan dapat meningkatkan hasil produksi pada industri tersebut dan mampu untuk mengurangi terlalu banyak alat produksi yang digunakan dan mengurangi jumlah karyawan (Tati *et al*,2012)

4. Harga jual

Dalam ekonomi pertanian masalah harga dan analisis harga merupakan topik yang sangat penting, terutama dalam literature-literature ekonomi negara- negara barat. Sistem ekonomi barat sering pula disebut ekonomi pasar, yang dibedakan dari sistem “Timur” yang merupakan sistem ekonomi perencanaan sentral, dimana diadakan batasan bekerjanya sistem pasar.

Harga jual ialah hasil akhir bekerjanya sistem pasar, yaitu bertemunya gaya-gaya permintaan dan penawaran antara pembeli (konsumen) dan penjual (produsen). Karena permintaan dan penawaran merupakan

indikator pertimbangan dan preferensi konsumen dan produsen, maka harga yang merupakan hasil akhir bekerjanya sistem pasar juga dianggap sebagai indikator penting bagi konsumen dan produsen (Muryanto, 1983)

5. Upah kerja

Upah adalah balas jasa tenaga kerja yang diberikan oleh seseorang atau industri yang memperkerjakan buruh itu dalam jangka waktu tertentu yang nilainya ditentukan berdasarkan perjanjian atau standart upah tertentu yang telah ditetapkan (Tati *et al*,2012).

2.2.2 Industri Tepung Tapioka

Singkong atau ubi kayu mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi sebagai sumber karbohidrat, vitamin dan mineral. Kandungan karbohidratnya terutama berupa zat tepung atau pati (*starch*), dimana zat tepung pati tersebut dapat dihidrolisis menjadi zat gula dan alkohol. Koswara (2009) menyebutkan bahwa beberapa jenis singkong mengandung HCN yang terasa pahit. Berdasarkan hal tersebut, secara lokal singkong dipisahkan menjadi singkong pahit dan singkong manis. Jenis singkong manis biasa digunakan untuk konsumsi sedangkan singkong pahit (kadar HCN > 50 mg/kg bahan basah) biasa digunakan untuk bahan industri seperti gaplek, pellet, tapioka dll. Untuk mengurangi kadar HCN pada singkong dapat dilakukan dengan pencucian, perendaman, pengukusan dan fermentasi.

Tapioka adalah tepung pati yang diekstrak dari ubi kayu. Tepung tapioka juga mempunyai beberapa sebutan lain, seperti tepung singkong atau tepung kanji. Dalam bahasa Sunda dikenal sebagai aci sampeu. Tapioka memiliki sifat-sifat

yang serupa dengan tepung sagu, sehingga penggunaan keduanya dapat dipertukarkan. Tepung tapioka berwarna putih kusam (hasil olahan tradisional) atau putih bersih (hasil olahan pabrik), tidak berbau, rasanya netral atau tidak berasa (Haryono dan Kurniati, 2013).

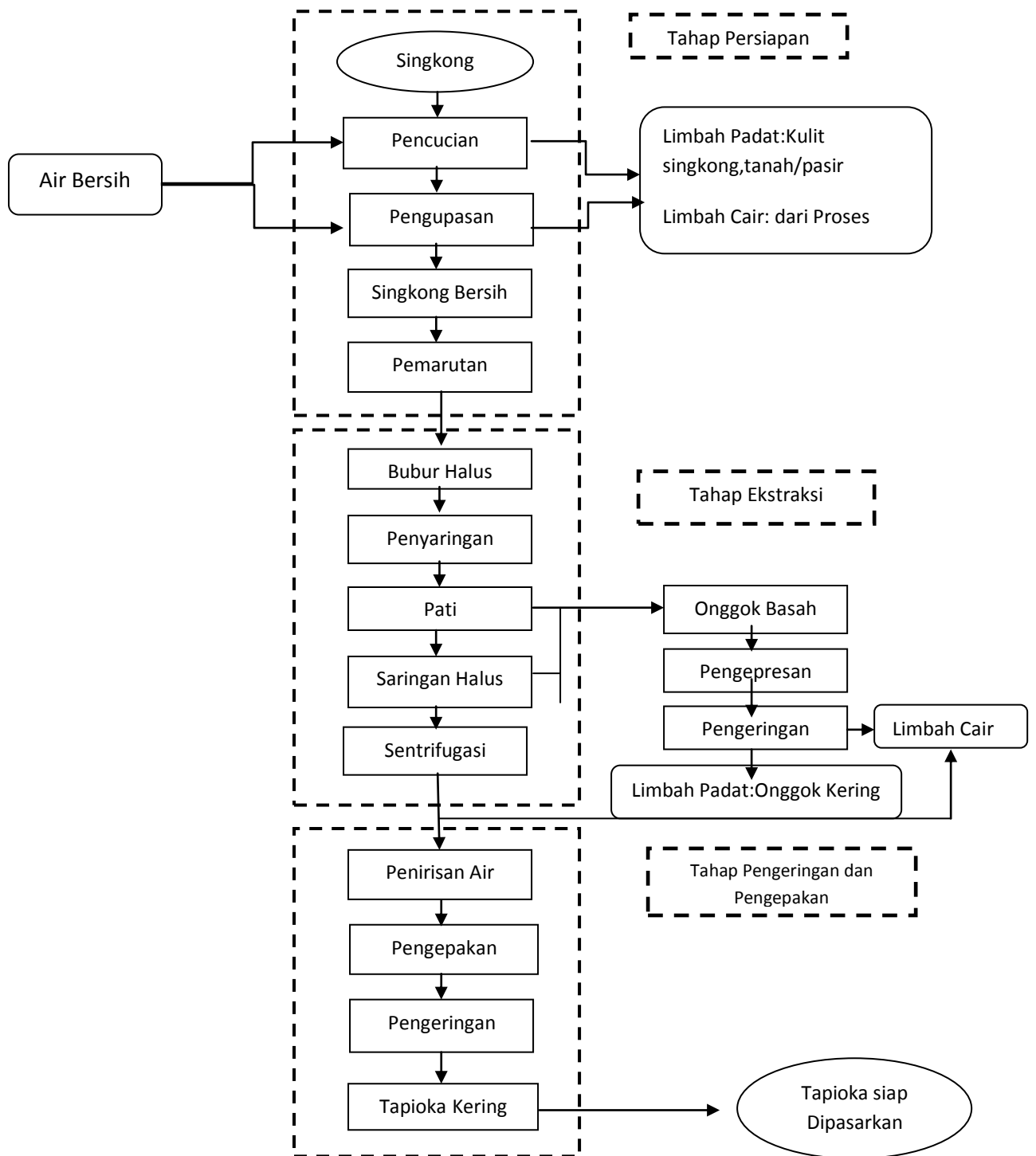
Bahkan, dalam percakapan sehari-hari ubi kayu terutama terkumpul di dalam sel-sel umbi akar singkong. Untuk mengekstraknya, umbi singkong dikupas kulitnya, dicuci dan diparut terlebih dulu. Hasil parutan kemudian digilas lagi, dicampur dengan air dan diperas, sehingga butir-butir patinya keluar dan terbawa air.

Setelah disaring untuk memisahkan sisa-sisa ampas, air bercampur pati singkong tersebut kemudian didiamkan sehingga patinya mengendap. Airnya kemudian dibuang dan endapan patinya dijemur hingga kering menjadi tepung. Tapioka dapat dibuat secara manual dalam industri kecil skala rumah tangga, atau pun dengan proses-proses mekanis pada industri menengah dan besar.

Industri tapioka di Indonesia terbagi menjadi industri berkapasitas kecil, menengah dan besar yang beroperasi secara nasional. Industri tapioka skala kecil adalah industri yang menggunakan teknologi proses dan peralatan tradisional dengan kemampuan produksi sekitar 5 ton bahan baku per hari. Industri tapioka skala menengah adalah industri yang menggunakan teknologi proses dan peralatan yang lebih sederhana dibandingkan industri skala besar serta mempunyai kemampuan produksi 20-200 ton bahan baku per hari. Industri tapioka skala besar adalah industri yang menggunakan teknologi proses produksi

mekanis penuh dan mempunyai kemampuan produksi di atas 200 ton bahan baku per hari (Bapedal, 1996).

Dilihat dari proses pengolahan, industri tapioka digolongkan dalam dua kelompok. Kelompok pertama industri kecil menggunakan mesin-mesin sederhana dengan kapasitas produksi rendah, modal kecil dan lebih banyak menggunakan tenaga kerja, dan kelompok kedua merupakan industri besar yang menggunakan mesin-mesin dengan kapasitas produksi besar, modal kuat dan tenaga kerja sedikit.



Gambar 2.1. Skema proses produksi tepung tapioka

Skema umum proses pembuatan tepung tapioka ditampilkan pada gambar 2.1

Urutan proses pengolahannya adalah sebagai berikut :

1. Proses pengupasan dan pencucian singkong

Singkong yang siap proses terlebih dulu dikupas kulitnya kemudian dicuci untuk menghilangkan getah/lendir di bawah kulit singkong. Proses pencucian dilakukan dalam bak dan proses pencucian yang baik dengan kondisi air selalu mengalir dengan demikian air harus selalu diganti.

2. Proses pamarutan singkong

Setelah dicuci hingga bersih maka singkong kemudian dimasukkan ke dalam mesin pamarut untuk dipotong dan diparut sehingga menjadi bubur singkong. Mesin pamarut harus selalu dicuci dengan air. Air ini akan mengalikan bubur ke dalam suatu bak yang berfungsi untuk mengkokok bubur singkong. Dari bak pengocokan, bubur singkong kemudian dimasukkan ke alat penyaring.

3. Proses penyaringan dan pemerasan bubur singkong

Proses penyaringan dan pemerasan dilakukan dengan mesin (saringan getar). Bubur dimasukkan dalam alat dan harus selalu disiram air. Air dari proses penyaringan ditapis dengan kain tipis yang dibawahnya disediakan wadah untuk menampung aliran air tersebut. Diatas saringan ampas tertahan sementara air yang mengandung pati ditampung dalam wadah pengendapan.

4. Proses pengendapan

Proses pengendapan bertujuan untuk memisahkan pati murni dari zat pengotor lainnya. Pada proses pengendapan ini akan terdapat butiran pati termasuk protein, lemak, dan komponen lain yang stabil dan kompleks.

Butiran pati yang akan diperoleh berukuran sekitar 4-24 mikron (1 mikron = 0,001 mm). Butiran pati harus segera diendapkan, kecepatan pengendapan sangat ditentukan oleh besarnya butiran pati, keasaman air rendaman dan jumlah kandungan proteinnya. Proses pengendapan umumnya berlangsung selama 24 jam dan akan menghasilkan endapan dengan ketebalan 30 cm.

5. Proses pengeringan

Endapan pati yang terbentuk dari proses sebelumnya memiliki kandungan air sekitar 40% sehingga harus dikeringkan. Proses pengeringan bertujuan untuk mengurangi kandungan air dalam tepung tapioka. Proses pengeringan bisa menggunakan sinar matahari atau alat pengering buatan. Tepung tapioka hasil proses pengeringan akan memiliki kandungan air sekitar 15%. Dalam proses pengeringan dengan alat pengering buatan harus memperhatikan temperatur proses. Temperatur proses pengeringan tidak boleh melewati 80°C. Pati hasil pengeringan kemudian dihancurkan dan disaring sebelum dimasukkan ke ruangan penyimpanan untuk pengemasan tepung tapioka yang selanjutnya siap dipasarkan.

2.2.3 Modal

Modal merupakan aspek penting dalam kegiatan suatu bisnis. Tanpa modal, usaha tidak akan dapat berjalan walaupun syarat-syarat lain mendirikan usaha sudah dimiliki. Modal merupakan salah satu komponen penting dalam melakukan suatu usaha, termasuk usaha dekorasi. Modal bias berasal dari keuangan pribadi maupun diperoleh dari pinjaman. Dalam proses produksi tidak

ada perbedaan antara modal sendiri dengan modal pinjaman, yang masing-masing berperan langsung dalam proses produksi salah satu faktor yang penting dalam usaha adalah modal. Besar kecilnya skala suatu usaha yang dilakukan tergantung dari kepemilikan modal. Selain itu dalam semua usaha, modal merupakan suatu dana mutlak yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan dan kelancaran usaha.

Modal dalam suatu usaha memiliki fungsi antara lain:

1. Menyediakan keuangan yang memadai untuk periode waktu tertentu, sesuai dengan besarnya kebutuhan (per tahun, per bulan, atau per minggu).
2. Sebagai uang kas untuk pembayaran gaji tenaga kerja dan ongkos operasional harian bagian produksi, administrasi, serta keperluan lain yang membutuhkan biaya.

Modal meliputi semua tambahan nilai yang memerlukan uang untuk membelinya atau mendirikannya. Modal adalah barang atau uang yang secara bersama-sama faktor produksi, tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang yang baru. Pentingnya peranan modal karena dapat membantu menghasilkan produksi, bertambahnya ketrampilan dan kecakapan pekerja juga menaikkan produksi.

Modal dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Modal tetap adalah modal yang tidak habis pakai dalam satu kali proses produksi seperti lahan atau tempat usaha.
2. Modal bergerak merupakan modal yang habis pakai dalam satu kali proses produksi.

2.2.3.1 Pengertian Modal Kerja

Sebuah perusahaan atau usaha memerlukan modal kerja untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari. Modal kerja terlalu kecil atau kurang akan menghambat operasional perusahaan namun bila modal kerja cukup akan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan dan memungkinkan perusahaan untuk beroperasi dengan ekonomis.

Menurut Sawir (2005: 129) modal kerja adalah keseluruhan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan atau dapat pula dimaksudkan sebagai dana yang harus tersedia untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan sehari-hari. Modal kerja merupakan hak atau bagian yang dimiliki oleh pemilik perusahaan yang ditunjukkan dalam pos modal (modal saham), surplus dan laba yang ditahan (Munawir, 2010, p. 19). Sedangkan menurut Kolb dalam Sawir (2005) menyatakan modal kerja adalah sebagai investasi perusahaan dalam aktiva jangka pendek atau lancar, termasuk didalamnya kas, sekuritas, piutang, persediaan dan biaya dibayar dimuka dalam beberapa perusahaan.

Riyanto (2001:51), mengemukakan tiga konsep terkait modal kerja, yaitu:

1. Konsep kuantitatif

Modal kerja menurut konsep ini adalah keseluruhan jumlah aktiva lancar.

Modal kerja ini sering disebut modal kerja bruto (*gross working capital*)

2. Konsep kualitatif

Modal kerja adalah sebagian aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan tanpa mengganggu

likuiditasnya, yaitu yang merupakan kelebihan aktiva lancar diatas hutang lancarnya.

3. Konsep fungsional

Konsep ini berdasarkan pada fungsi dalam menghasilkan pendapatan (*income*). Setiap dana yang dikerjakan atau digunakan dalam perusahaan adalah dimaksudkan untuk menghasilkan pendapatan atau menitik beratkan pada fungsi dana dalam menghasilkan pendapatan.

2.2.3.2 Jenis-jenis Modal Kerja

Menurut Riyanto (2001:61) modal kerja dapat digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu sebagai berikut:

1. Modal Kerja Permanen (*Permanent Working Capital*)

Yaitu modal kerja yang harus tetap ada dalam perusahaan untuk dapat menjalankan fungsinya, atau dengan kata lain modal kerja yang secara terus menerus diperlukan untuk kelancaran usaha. Modal kerja permanen itu dapat dibedakan menjadi:

1) Modal kerja primer (*Primary Working Capital*)

Yaitu modal kerja minimum yang harus ada pada perusahaan untuk menjamin kontinuitas usahanya.

2) Modal kerja normal (*Normal Working Capital*)

Yaitu jumlah modal kerja yang diperlukan untuk menyelenggarakan luas produksi normal.

2. Modal Kerja Variabel (*Variabel Working Capital*)

Yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan keadaan. Modal kerja variabel dibedakan menjadi:

1) Modal kerja musiman (*seasonal working capital*)

Yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah karena adanya keadaan darurat yang tidak diketahui sebelumnya, misalnya ada pemogokan buruh, banjir, atau perubahan ekonomi mendadak.

2) Modal kerja siklis (*Cyclical Working Capital*)

Modal kerja yang jumlah kebutuhannya dipengaruhi oleh fluktuasi kongjungtur.

3) Modal kerja darurat (*Emergency Working Capital*)

Modal kerja ini jumlahnya kebutuhannya dipengaruhi oleh keadaan kemampuan modal perusahaan.

Jadi, yang dimaksud modal dalam penelitian ini adalah modal kerja, yaitu modal yang digunakan untuk biaya operasional dalam satu kali produksi tepung tapioka dihitung dalam satuan rupiah.

2.2.4 Tenaga Kerja

Menurut Undang-Undang Ketenagakerjaan 2014, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Berdasarkan pendapat Mankiw dalam (Andriani, 2017, p. 154), tenaga kerja adalah waktu yang dihabiskan orang untuk bekerja.

Mulyadi (2003:59) mengemukakan bahwa tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut. Sedangkan pendapat Rosyidi (2004:57) bahwa tenaga kerja merujuk pada kemampuan manusiawi yang dapat disumbangkan untuk memungkinkan dilakukannya produksi barang-barang dan jasa-jasa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau tiap orang yang mampu melakukan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Menurut Arfida (2003:205) permintaan tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan atau instansi tertentu. Menurut Afrida, (2003:44) mengidentifikasi bahwa permintaan determinasi permintaan tenaga kerja, yaitu sebagai berikut:

- a. Tingkat upah
- b. Teknologi
- c. Produktivitas
- d. Kualitas tenaga kerja
- e. Fasilitas modal

Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting untuk diperhatikan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja

dilihat dari tersedianya lapangan kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja (Machfudz, 2007:97).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan tenaga kerja adalah

- a. Ketersediaan tenaga kerja
- b. Kualitas tenaga kerja
- c. Jenis kelamin akan menentukan jenis pekerjaan
- d. Tenaga kerja yang bersifat temporer atau musiman dalam sector pertanian
- e. Upah tenaga kerja perempuan dan lakilaki tentu berbeda

2.2.1.1 Klasifikasi Tenaga Kerja

Klasifikasi adalah penyusunan bersistem atau berkelompok menurut standart yang telah ditentukan. Maka klasifikasi tenaga kerja adalah pengelompokan tenaga kerja yang sudah tersusun berdasarkan standart dan kriteria yang sudah ditentukan. Klasifikasi tenaga kerja dibedakan menjadi:

1. Berdasarkan penduduknya

1) Tenaga Kerja

Adalah seluruh jumlah penduduk yang dianggap dapat bekerja dan dianggap sanggup bekerja jika tidak ada permintaan kerja. Menurut Undang-Undang Tenaga Kerja, mereka yang dikelompokkan sebagai tenaga kerja yaitu mereka yang berusia antara 15 sampai dengan 64 tahun.

2) Bukan Tenaga Kerja

Yang dimaksud adalah mereka yang dianggap tidak ammpu dan tidak mau bekerja, meskipun ada permintaan bekerja. Menurut Undang-Undang Tenaga

Kerja No. 13 Tahun 2003, mereka adalah penduduk di luar usia, yaitu meeka yang berusia di bawah 15 tahun dan berusia diatas 64 tahun. Contoh kelompok ini adalah para pensiunan, para lansia (lanjut usia) dan anak-anak.

2. Berdasarkan kualitasnya

1) Tenaga kerja terdidik

Adalah tenaga kerja yang memiliki suatu keahlian atau kemahiran dalam bidang tertentu dengan cara sekolah atau pendidikan formal dan nonformal. Contohnya: pengacara, dokter, guru, dan lain-lain.

2) Tenaga kerja terlatih

Adalah tenaga kerja yang memiliki keahlian dalam bidang tertentu dengan melalui pengalaman kerja. Tenaga kerja terampil ini dibutuhkan latihan secara berulang-ulang sehinggalah mampu menguasai pekerjaan tersebut. Contohnya: apoteker, ahli bedah, mekanik, dan lain-lain.

3) Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih

Adalah tenaga kerja kasar yang hanya mengandalkan tenaga saja. Contoh: kuli, buruh angkut, pembantu rumah tangga, dan sebagainya.

Yang dimaksud tenaga kerja dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan pekerja yang bekerja dalam Industri Tepung Tapioka dan dihitung dengan satuan orang.

2.2.5 Bahan Baku

Menurut Reksohadiprojo dan Gitosudarmo (1998: 199) menjelaskan bahwa bahan baku merupakan salah satu factor produksi yang sangat penting. Kekurangan bahan dasar yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses

produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Tersedianya bahan dasar baik mengenai kuantitas maupun kualitasnya. Menurut Kurniadi dalam Moerniwati (2013: 10-12) bahan baku disebut juga bahan dasar yang digunakan dalam membuat tepung tapioka adalah ubi kayu atau ketela pohon.

2.2.5.1 Ubi Kayu

Ubi kayu merupakan salah satu komoditi tanaman pangan Indonesia yang kaya akan manfaat. Ubi kayu atau sering disebut juga singkong, kini tidak hanya untuk pangan pokok, tapi bahan baku pakan ternak, kosmetik, farmasi, hingga energi. Bahkan ubi kayu pun berperan serta dalam produk ramah lingkungan. Tidak dapat dipungkiri ubi kayu dapat menjadi bahan baku industri pembuatan plastik ramah lingkungan dan bahan bakar bio-ethanol. Seperti yang dijelaskan bahwa peranan ubi kayu sangat besar dalam memenuhi kebutuhan pangan dan pengembangan industri. Tidak hanya itu, ubi kayu pun berperan serta dalam mengatasi masalah rawan pangan. Menurut Sembiring (2011), ubi kayu memiliki keunggulan dibandingkan dengan tanaman pangan lain, diantaranya dapat tumbuh di lahan kering dan kurang subur, daya tahan terhadap penyakit relative tinggi, masa panennya yang tidak diburu waktu sehingga dapat dijadikan lumbung hidup. Bahan baku pembuatan tapioka adalah ubi kayu. Ubi kayu yang bermutu baik mempunyai ciri keras, masa panen 11-12 bulan dan apabila dipatahkan akan terasa apakah ubi kayu tersebut banyak mengandung butiran aci. Penggunaan ubi kayu yang bermutu baik berpengaruh nyata terhadap mutu tapioka. Apabila ubi kayu yang digunakan baik maka hasilnya akan lebih banyak tapioka yang dihasilkan. Ubi kayu yang ditanam di daerah Margoyoso rawan

serangan hama yang menyerang bagian umbi tanaman yang oleh masyarakat disebut *ku'uk* atau *Pseudo Cocidae*. ubi kayu yang didapatkan oleh para pengusaha tapioka sudah berupa ubi kayu kupasan. Harga dari ubi kayu berkisar Rp.2.400 – Rp.2.500/kg tergantung dari mutunya dan banyaknya suplai.

Dengan memperhatikan bahwa umur ubi kayu berkisar antara 11-12 bulan, maka panen akan terjadi pada bulan Maret-April dan hal tersebut berimbas pada harga tapioka. Para pengusaha tapioka mendapatkan ubi kayu dari para petani serta ada juga yang melalui tengkulak dengan cara berhutang dan baru akan dibayar setelah ubi kayu yang menjadi tapioka telah terjual. Tetapi ada juga yang dibayar pada saat penyerahan barang, hal tersebut tergantung pada kecukupan modal.

2.2.5.2 Bahan Pembantu

Bahan pembantu merupakan bahan pelengkap formulasi dalam proses pengolahan untuk mencapai tujuan. Bahan pembantu sangat penting di dalam berlangsungnya proses pengolahan, karena tanpa bahan pembantu tujuan proses pengolahan tidak dapat tercapai.

Bahan pembantu yang digunakan dalam pembuatan tepung tapioca adalah:

a. Air

Air merupakan bahan pembantu utama yang sangat diperlukan dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi tapioca. Air tersebut diperlukan pada proses pencucian bahn mentah, pengupasan, pamarutan, ekstraksi, searai dan sebagi

media pembawa kulit ari keluar dari mesin pengupas. Untuk membebaskan umbi dari kotoran dan lendir yang melekat pada permukaan ubi, dan mendapatkan susu pati dengan kekentalan tertentu.

b. Belerang

Belerang dioksida yang ditambahkan sebagai bahan pembantu berfungsi sebagai bahan pengawet dan untuk mempertahankan derajat putih tepung yang dihasilkan dan juga untuk mempertahankan supaya pH-nya berkisar antar 2,7-3,5, sehingga susu pati yang dihasilkan tidak terlalu asam. Adapun bentuk SO_2 yang digunakan adalah air belerang.

Mekanisme kematian sel mikroba oleh SO_2 belum dapat diketahui secara pasti, tetapi dari beberapa penelitian diketahui bahwa SO_2 dapat merusak struktur protein, enzim, kofaktor, vitamin asam nukleat, dan lemak.

Bahan baku dalam pembuatan tepung tapioca adalah ubi kayu atau singkong yang digunakan dalam satu kali proses produksi yang dihitung dalam satuan ton.

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan penjelasan dalam kajian pustaka dan kerangka teori maka kerangka berpikir hubungan kausalitas antara variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku terhadap nilai produksi adalah sebagai berikut:

a. Hubungan modal dengan nilai produksi

Menurut Kasari (2017:30) Modal merupakan aspek penting dalam kegiatan suatu bisnis. Tanpa modal, usaha tidak akan dapat berjalan walaupun syarat-syarat lain mendirikan usaha sudah dimiliki. Besar

kecilnya modal berpengaruh terhadap produksi suatu usaha. Semakin besar modal yang dimiliki, maka semakin besar pula nilai produksi yang dihasilkan. Modal kerja terlalu kecil atau kurang akan menghambat operasional perusahaan namun bila modal kerja cukup akan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan untuk beroperasi dengan ekonomis.

b. Hubungan tenaga kerja dengan nilai produksi

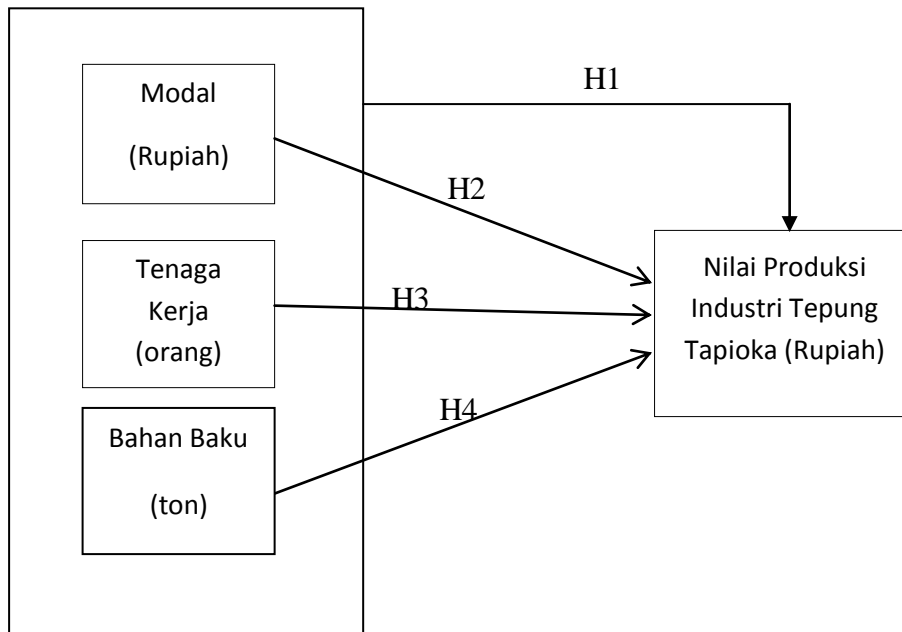
Tenaga kerja merupakan faktor produksi manusia yang secara langsung maupun tidak langsung menjalankan kegiatan produksi. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi atau sumber daya penting untuk menghasilkan barang atau jasa yang bermutu. Mutu dan produktivitas tenaga kerja yang masih rendah akan menghasilkan output atau penghasilan yang rendah pula. Tenaga kerja adalah faktor yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi, baik dalam kuantitas dan kualitas.

c. Hubungan bahan baku terhadap nilai produksi

Bahan baku merupakan bahan yang digunakan untuk membuat barang jadi dalam proses produksi. Bahan baku merupakan faktor penting untuk memperlancar proses produksi, oeh karena itu perlu diadakan perencanaan dan pengaturan terhadap bahan dasar ini baik mengenai kuantitas maupun kualitasnya. Bahan dibutuhkan dalam setiap proses produksi, semakin banyak bahan baku yang dimiliki maka semakin besar pula kemungkinan jumlah produk yang akan dihasilkan, sehingga nilai produksi yang

diterima juga semakin besar yang berasal dari hasil penjualan produksi tertentu.

Model kerangka pemikiran teoritik pengaruh modal, tenaga kerja dan bahan baku terhadap nilai produksi tepung tapioka



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian masalah yang didasarkan atas teori yang relevan (Sugiyono, 2013: 59) berdasarkan kerangka berpikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H₁: Ada pengaruh modal, tenaga kerja dan bahan baku secara bersama-sama terhadap nilai produksi tepung tapioka pada industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.

H₂: Ada pengaruh modal terhadap nilai produksi tepung tapioka pada industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.

Bahan Baku
(ton)

H₃: Ada pengaruh tenaga kerja terhadap nilai produksi tepung tapioka pada industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.

H₄: Ada pengaruh bahan baku terhadap nilai produksi tepung tapioka pada industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan dan pembahasannya mengenai pengaruh modal, bahan baku dan tenaga kerja terhadap nilai produksi industri tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis uji regresi linier berganda diketahui bahwa modal, tenaga kerja dan bahan baku secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap nilai produksi pada industri tepung tapioka di kecamatan Margoyoso kabupaten Pati.
2. Ada pengaruh modal secara positif dan signifikan terhadap nilai produksi pada industri tepung tapioka sebesar 7.93% di kecamatan Margoyoso kabupaten Pati.
3. Ada pengaruh tenaga kerja secara positif dan signifikan terhadap nilai produksi tepung tapioka sebesar 2.84% di kecamatan Margoyoso kabupaten Pati.
4. Ada pengaruh bahan baku secara positif dan signifikan terhadap nilai produksi industri tepung tapioka sebesar 3.77% di kecamatan Margoyoso kabupaten Pati.

5.2 Saran

Dengan mengetahui adanya pengaruh yang positif antara modal, tenaga kerja dan bahan baku terhadap nilai produksi tepung tapioka baik secara bersama-sama atau

secara parsial di Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati, maka:

1. Modal memiliki pengaruh lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja dan bahan baku terhadap nilai produksi tepung tapioka. Maka pengusaha diharapkan mampu mengelola perusahaannya semaksimal mungkin dengan mengelola modal kerja yang digunakan agar produk atau output yang dihasilkan akan optimal dan bisa bersaing dengan industri yang lainnya.
2. Berdasarkan olah data juga didapatkan bahan baku memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai produksi tepung tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. Oleh karena itu untuk bisa meratakan distribusi bahan baku (ketela pohon) kepada masing-masing industri tepung tapioka diperlukan adanya kelompok atau paguyuban yang mengatur pendistribusian bahan baku agar tidak ada lagi industri yang gulung tikar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. (2018). Penyerapan Tenaga Kerja Laki- Laki Pada Industri Rambut Palsu Di Kabupaten Purbalingga . *Jurnal EDAJ Vol. 7. No. 3* .
- Agustina, I. M., & Kartika, I. N. (2017). Pengaruh Tenaga Kerja, Modal Dan Bahan Baku Terhadap Produksi Industri Kerajinan Patung Kayu Di Kecamatan Tegallalang. *E-Jurnal EP Unud Vol. 6 No. 7: 1302-1331*.
- Akbar, Y. R. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Furniture Kaca Dan Alumunium Di Kota Pekanbaru. *JON Fekom Vol.4 No. 1*.
- Algifari. (2003). *Ekonomi Mikro Teori dan Kasus*. Yogyakarta: STIE YKPN Yogyakarta.
- Andriani, D. N. (2017). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Bahan Baku terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus Pabrik Sepatu PT. Kharisma Baru Indonesia). *Equilibrium*.
- Apriliyanto, M. R., & Rusdarti. (2018). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Industri Tekstil Dan Produk Tekstil Di Provinsi Jawa Tngah. *Jurnal EDAJ Vol 7, No, 4*.
- Ardyansyah, T. (2019, April 26). *Kocak! Indonesia Impor Singkong Bahkan Makin Hobi*. Retrieved Nopember 22, 2019, from <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190426120042-17-69087/kocak-indonesia-impor-singkong-bahkan-makin-hobi>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asnawi, R. (2003). Analisis Fungsi Produksi Usaha Tani Ubi Kayu dan Industri Tepung Tapioka Rakyat di Provinsi Lampung. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Vol. 6, No. 2* , 131-140.
- Azwar, S. (2001). *Reabilitas dan Validitas SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Badan Pusat Statistik. (2015). *Badan Pusat Statistik*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kecamatan Margoyoso Dalam Angka 2019*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati. (2018). *Kecamatan Margoyoso Dalam Angka 2018*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati. (2019). *Kecamatan Margoyoso Dalam Angka 2019*. Pati: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.
- Budhi, I. M., & Prabawa, A. N. (2017). Pengaruh Modal, Tingkat Upah dan Teknologi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Produktifitas Pada Sablon Di Kota Denpasar. *E-Jurnal EP Unud* 6 (7): 1157-1184.
- Damanik, D. A., & al, e. (2015). Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Teh (Studi Kasus: PTPN IV Bahbutong, Kec. Sidamanik, Kab. Simalungun Sumatera Utara) . *Jurnal Jom FEKON Vol. 2 No. 2*, 1-15.
- Darsana, I. B., & Virnayanti, P. S. (2018). Pengaruh Tenaga Kerja, Modal dan Bahan Baku Terhadap Produksi Pengrajin Patung Kayu. *E-Jurnal EP Unud* 7 (7): 2338-2367 .
- Duri, A. A. (2013). Modal dan Tenaga Kerja Pengaruhnya Terhadap Hasil Produksi Sepatu (Stydi Kasus Produsen Sepatu Margosuryo Kota Mojokerto). *Jurnal Pendidikan Ekonomi Vol. 1 No. 2*.
- Fachrizar, R. (2016). Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Industri Kerajinan Kulit di Kabupaten Merauke.
- Fitriana, D., & dkk. (2014). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja Dan Bahan Baku Terhadap Produksi Serta Efektifitas Produksi Industri Kecil Di Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Vol. 2 No. 1*: 33-34.
- Ghozali, I. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Ghozali, I. (2011). *Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 19.0. Model Persamaan Struktural2*. Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS 21 (Update PLS Regresi)*.
- Ghozali, I. (2015). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitosudarmo, I., & Basri. (2008). *Manajemen Keuangan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamidi, K., & Lamusa, A. (2014). Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usaha Industri Kerajinan Tangan Mutiara Ratudi Kota Palu.
- Herawati, E. (2008). Analisis Pengaruh Faktor Produksi Modal, Bahan Baku, Tenaga Kerja Dan Mesin Terhadap Produksi Glycerine Pada PT. Flora. *Tesis: Universitas Sumatera Utara*.
- Heryandi, & dkk. (2016). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Tepung Tapioka di Desa Negara Tengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnali Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh Vo. 2 No. 2*.
- Istiqomah, L. U., & Hardiani. (2018). Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Nilai Produksi Industri Pisang Salai di Desa Purwobakti Kecamatan Batin III Kabupaten Bungo.
- Jajri, I., & Ismail, R. (2010). Impact of Labour Quality on Labour Productivity and Economic Growth. *African Journal of Business Management Vol. 4 (4)*, 493-494.
- Joesron, T. S., & Fathorozi. (2003). *Teori Ekonomi Mikro Edisi I*. Jakarta: Salemba Empat.
- K, S., Hazra, D. S., & Pal, K. N. (n.d.). Analysis of Key Factors Affecting the Variation of Labour Productivity.

- Karim, A. N., Hasan, S. H., Yunus, J. N., & Hashim, M. Z. (2015). Factors Influence Labour Productivity and The Impact on Contruction Industry. *Caspian Journal of Applied Scinces Research*, 353.
- Kasari, N. F. (2017). Pengaruh Modal, Tenaga kerja, Bahan baku, dan Teknologi terhadap Nilai Produksi dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan (Studi pada UKM Batik di Desa Pilang Kecamatan Masaran kabupaten Sragen). *Tesis*. Universitas Semarang.
- Kesumadinata, A. J., & Budiana, D. (2012). Hubungan Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Kerajinan Sepatu di Kecamatan Denpasar Barat. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* 1 (2).
- Mahayasa, I. B., & Yuliarmi, N. N. (2018). Pengaruh Modal, Teknologi, dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi dan Pendapatan Usaha Kerajinan Ukiran Kayu di Kecamatan Tembuku Kabupaten Bangli. *E-Jurnal EP Unud* 6 (8).
- Mastuti, A. D., Agustono, & Riptanti, E. W. (2017). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tepung Tapioka pada Industri Skala Rumah Tangga di Kecamatan Nguntoronadi. *Jurnal AGRISTA: Vol. 5 No. 3*, 289-301.
- Mulyadi. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Pembangunan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Munawir. (2010). *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Narendra, I. D. (2018). Analisis Pengaruh Modal Usaha, Tenaga Kerja dan Teknologi Terhadap Kinerja Industri Kerajinan Rumah Tangga Barang Dari Logam di Desa Kamasan. *E-Jurnal EP Unud* 7 (7) : 1501-1529.
- Ngatindriatun, N. I. (2011). Efisiensi Produksi Industri Skala Kecil Batik Semarang: Pendekatan Fungsi Produksi Frontier Stokastik. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan* 4 (1).
- Nugroho, S., & Budianto, M. (2014). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Teknologi Terhadap Hasil produksi Susu Di Kecamatan Kemusu Kabupaten Boyolali. *Jurnal Jejak Volume 7 Nomor 2*, 100-202.

- Ola. (2013). Pendapatan dan Fungsi Produksi Jagung. *e-journal.uajy.ac.id*.
- Palel, N. S., Ismail, R., & Awang, A. H. (2016). The Impact of Foreign Labour Entry on The Labour Productivity in The Malaysian Manufacturing Sectors. *Journal of Economic Cooperation and Development* 37,3, 29-56.
- PPIPE.BPPT.go.id. (2018, Agustus 14). *Potensi Ubi Kayu dan Pengembangan Industri Berbasis Ubi Kayu di Pati Jawa Tengah*. Retrieved Agustus 23, 2019, from <https://ppipe.bppt.go.id/index.php/berita-2/83-potensi-ubi-kayu-dan-pengembangan-industri-berbasis-ubi-kayu-di-pati-jawa-tengah>: <https://ppipe.bppt.go.id>
- Prianata, R. (n.d.). Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja, Bahan Baku, Dan Teknologi Terhadap Produksi Industri Furniture Di Kota Denpasar. *E Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* 3 (1): 11-18.
- Puryono, D. A., & Sudiatii, L. E. (2018). Penguatan UMKM Tepung Tapioka Berbasis Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasokan Ramah Lingkungan. *Prosiding Sedni_U*.
- Putri, A. F., & Kesumajaya, I. W. (2017). Analisis Pengaruh Modal, Tingkat Upah dan Teknologi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Serta Produksi Pada Industri Kerajinan Batako di Kecamatan Mengwi Kabupaten Bandung. *E-Jurnal EP Unud* 6 (3).
- Putri, P. I. (2018). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhna Ekonomi Pulau Jawa. *Jurnal JEJAK Vol. 7 No. 4*.
- Rani. (2019). Pengaruh Modal dan Lama Usaha terhadap Pendapatan Pedagang di Pasar Tradisional Pasar Minggu.
- Riani, L. P. (2015). Analisis Produktivitas Sentra Industri Tepung Tapioka di Wilayah Kabupaten Kediri dengan Model APC dan Craig-Harris. *EJAVEC 2015 Bank Indonesia dan Universitas Airlangga*, 2-17.
- Riyanto, B. (2001). *Dasar-Dasar Perusahaan*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Yogyakarta.

- Rochaeni, Soekarto, S. T., & Zakaria, F. R. (2007). Kajian Prospek Pengembangan Industri Kecil Tapioka di Sukaraja Kabupaten Bogor. *Jurnal MPI Vol.2 No. 2* .
- Rosmianto, M. (2018). Efisiensi Usaha dan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Modified Cassava Flour (Mocaf) pada Kelompok Wanita Tani Medal Asri Desa Sukawangi Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang.
- Ruhyani, Y. (2017, September 8). Retrieved November 23, 2019, from lipi.go.id/lipimedia/single/Tepung-Tapioka-Impor-Melimpah-Petani-Singkong-Merugi/18996
- Rusdarti. (2011). Pemberdayaan Pengrajin Tempe Dalam Mengembangkan Sentra Industri Tempe di Kota Semarang. *Jurnal JEJAK Volume 4 Nomor 12*.
- Salahudin, Wahyudi, Ulum, I., & Kurniawan, Y. (2018). Model manajemen Kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Usaha Tepung Tapioka . *Jurnal Arista Vol. 6 No.1* , 32.
- Saputro, O. D., & Susilo, H. (2016). Pemberdayaan Masyarakat melalui usaha kecil dan menengah (UKM). *Jurnal J+PLUS*, 1.
- Saraswati, P. E., & Rastini, K. (2013). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja Dan Inflasi Terhadap Nilai Produksi Pada Sektor Industri. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Vol.2 No. 8*, 367-372.
- Sawir, A. (2005). *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Setiaji, W. B., & Khoirudin, R. (2018). Analisis Determinan Pendapatan Usaha Industri Mikro Kecil Tahu di Trunan, Tidar Selatan, Magelang Selatan, Kota Magelang. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan (JDEP) Vol. 1 No. 3*.
- Sibarani, S. S. (2015). Analsis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Tapioka (Studi Kasus PT. Hutahaeen Kec. Laguboti, Kab. Toba Samosir, Sumatra Utara). *Jurnal Jom Fekon Vol.2 No. 2*.

- Silvia, L., & Budiana, D. N. (2017). Analisis Skala Produksi Tenaga Kerja, Modal dan Bahan Baku Terhadap Produksi Anyaman Bambu di Bangli. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol.6 No. 12*, 2463-2491.
- Sitindaon, M. (2017). Analisis Potensi Ekspor Hasil Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Pati. *Economics Development Analysis Journal Vol. 6 No. 1*, 62-68.
- Soeharno. (2007). *Ekonomi Manajerial*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi, Teori Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Soesilowati, E., Martuti, N. K., & Paramita, O. (2018). Improvement of Nutritional Quality of Tuber Flour as Local Food Resource. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 99-105.
- Sri, S. W., & Susanti, R. (2017). Pengaruh Modal Kerja, Aset, dan Omzet Penjualan Terhadap Laba UKM Catering di Wilayah Surakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suismono, & Misgiarta. (2009). Tepung Kasava Termodifikasi Pengembangan Agroindustri (Tepung Bimo-Cf). *Jurnal Pangan Edisi No. 54/XVII/April-Juni*, 53.
- Sukirno, S. (2003). *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sulistiana, S. D. (2013). Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja dan Moda; Terhadap Hasil Produksi Sepatu dan Sandal di Desa Sambiroto Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE) Universitas Negeri Surabaya*.
- Suryaningrat, I., Amilia, W., & Chiron, M. (2015). Current Condition of Agroindustrial Supply Chain of Cassava Products: a Case Survey of East Java Indonesia. *Jurnal Agriculture and Agricultural Science Procedia 3*, 141-142.

- sutikno. (2017, Juli 16). *Firman Soebagyo; Prioritaskan Tepung Tapioka Produksi dalam Negeri d Banding Produk Impor*. Retrieved Agustus 15, 2019, from <https://suaraIndonesia-news.com/firman-soebagyo-prioritaskan-tepung-tapioka-produk-dalam-negeri-di-banding-produk-impor/>
- Sya'roni, D. A., & Sudirham, J. J. (2012). Kreativitas dan Inovasi Penentu Kompetensi Pelaku Usaha Kecil. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 48.
- Tabari, N. A., & Reza, M. (2012). Technology and Education Effects on Labour Productivity in The Agricultural Sector in Iran. *European Journal of Experimental Biology*, 1265-1272.
- Tazman, A., & Aima, H. (2014). *Ekonomi Manajerial Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tri, U. D. (2014). Pengaruh Modal, Tingkat Pendidikan, dan Teknologi Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kawasan Imam Bonjol Denpasar Barat. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Vol. 2 Edisi 12*.
- Unteawati, B., Fitriani, & Cholid, F. (2017). Consumer's Market Analysis of Products Based on Cassava. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1-9.
- Utama, M. S. (2014). *Aplikasi Analisis Kuantitatif Edisi Kedelapan*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Utami, P., & Dumasari. (2014). Strategi Pengembangan Usaha Bisnis Pangan Lokal Olahan Ubi Kayu Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Agritech Vol. XVI No.2: 119-138*.
- Winarsih, Baedhowi, & Bandi. (2014). Pengaruh Tenaga Kerja, Teknologi dan Modal dalam Meningkatkan Produksi di Industri Pengolahan Garan Kabupaten Pati. *Jurnal Pendidikan Insan Mandiri*.
- Wirawan, I. K., Sudiba, K., & Purbadharmaja, I. B. (2015). Pengaruh Bantuan Dana Bergulir, Modal Kerja, Lokasi Pemsaran Dan Kualitas Produk

Terhadap Pendapatan Pelaku UMKM Sektor Industri Di Kota Denpasar .
E- Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana Volume 3 No.1, 1-21.

Wulandari, & dkk. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Perhiasan Logam Mulia Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana 6 (1) : 79-108*.

Yuniarti, N. P. (n.d.). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi Terhadap Produksi Industri Kerajinan Di Kecamatan Ubud. *E-Jurnal EP Unud 2 (2): 95-101*.

Yusuf, H., & Hasnudi: Lubis, Y. (2014). Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Agribisnis Sumtera Utara Vo. 7 No. 2*, 65-73.

Zairina, W., & dkk. (2015). Analisis Kelayakan Investasi Bisnis Tepung Tapioka PT. Bioesfuel Bigcassava Hidayah Berdasarkan Aspek Pasar, Teknis, Lingkungan dan Finansial Untuk Pasar Di Kota Bandung. *e-Proceeding of Enginering Vol.2: 841*.

Zairina, W., Chumaidah, E., & Aurachman, R. (2015). Analisis Kelayakan Investasi Bisnis Tepung Tapioka PT. BIOFUEL BIGCASSAVA HIDAYAH berdasarkan aspek pasar, teknis, lingkungan dan finansial untk pasar kota bandung. *e-Proceeding of Enginering: Vol.2*, 841.

LAMPIRAN 1

Yth. Bapak/ Ibu/ Saudara Responden

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan tesis, untuk memenuhi tugas akhir sebagai mahasiswa program Magister (S2) dan untuk mencapai gelar Magister Ilmu Ekonomi di Pascasarjana Universitas Negeri Semarang yang berjudul “PENGARUH, MODAL, DAN BAHAN BAKU TERHADAP NILAI PRODUKSI (Studi pada Industri Tepung Tapioka di Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati)” saya mohon Bapak/Ibu/Saudara bersedia mengisi kuesioner terlampir.

Kuesioner ini semata-mata hanya untuk kepentingan ilmiah dan tidak untuk dipublikasikan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk menjawab dengan jujur dan sungguh-sungguh. Seperti layaknya penelitian ilmiah, saya menjamin kerahasiaan identitas dan semua pendapat atau jawaban dari Bapak/Ibu/Saudara. Kesediaan Bapak/Ibu/Saudara dalam mengisi kuesioner ini adalah bantuan yang tidak ternilai bagi saya.

Demikian surat ini saya sampaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara, saya mengucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Berlian Aminanti Suraya Putri

NIM 0712515001

**PEDOMAN WAWANCARA UNTUK PEMILIK INDUSTRI TEPUNG
TAPIOKA DI KECAMATAN MARGOYOSO KABUPATEN PATI**

Tanggal pengisian :

I. Identitas Responden

1. No. Responden :
2. Umur :
3. Alamat :
4. Pendidikan terakhir :
5. Tahun berdiri :

II. Daftar Pertanyaan

A. Variabel Modal

1. Berapa besar modal kerja Bapak/Ibu/Saudara keluarkan selama satu kali proses produksi?

B. Variabel Tenaga Kerja

1. Jumlah tenaga kerja dalam satu kali produksi :
2. Berapa upah yang diberikan kepada masing-masing pekerja dalam sekali produksi:
3. Dari daerah mana saja tenaga kerja anda berasal :

C. Bahan Baku

1. Berapakah biaya yang Bapak/Ibu/Saudara keluarkan untuk membeli bahan baku dalam satu kali produksi?

D. Nilai Produksi

1. Berapa banyak produksi tepung yang dihasilkan dalam sekali produksi?
2. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi ubi kayu sampai menjadi tepung yang siap jual?

LAMPIRAN 2

TABULASI DATA PENELITIAN

No	Kode Res	Modal	Tenaga Kerja	Bahan Baku	Nilai Produksi	Ln Modal	Ln Tenaga Kerja	Ln Bahan	Ln Produksi
1	R-1	43,000,000	15	20	100	17.58	2.71	3.00	4.61
2	R-2	17,680,000	8	8	40	16.69	2.08	2.08	3.69
3	R-3	33,090,000	9	15	30	17.31	2.20	2.71	3.40
4	R-4	43,190,000	6	20	40	17.58	1.79	3.00	3.69
5	R-5	22,900,000	8	10	50	16.95	2.08	2.30	3.91
6	R-6	26,240,000	8	12	40	17.08	2.08	2.48	3.69
7	R-7	20,000,000	10	9	45	16.81	2.30	2.20	3.81
8	R-8	18,000,000	10	8	40	16.71	2.30	2.08	3.69
9	R-9	41,500,000	15	16	80	17.54	2.71	2.77	4.38
10	R-10	26,100,000	10	12	65	17.08	2.30	2.48	4.17
11	R-11	51,000,000	20	32	160	17.75	3.00	3.47	5.08
12	R-12	34,550,000	13	16	78	17.36	2.56	2.77	4.36
13	R-13	21,840,000	14	10	45	16.90	2.64	2.30	3.81
14	R-14	17,860,000	8	8	41	16.70	2.08	2.08	3.71
15	R-15	43,000,000	15	20	90	17.58	2.71	3.00	4.50
16	R-16	32,100,000	10	15	75	17.28	2.30	2.71	4.32
17	R-17	34,400,000	10	16	80	17.35	2.30	2.77	4.38
18	R-18	21,780,000	8	10	50	16.90	2.08	2.30	3.91
19	R-19	17,680,000	8	8	41	16.69	2.08	2.08	3.71
20	R-20	26,150,000	10	12	62	17.08	2.30	2.48	4.13
21	R-21	34,350,000	14	16	81	17.35	2.64	2.77	4.39
22	R-22	42,920,000	12	20	100	17.57	2.48	3.00	4.61
23	R-23	21,780,000	8	10	55	16.90	2.08	2.30	4.01
24	R-24	21,820,000	8	10	52	16.90	2.08	2.30	3.95
25	R-25	30,200,000	10	14	70	17.22	2.30	2.64	4.25
26	R-26	21,880,000	8	10	50	16.90	2.08	2.30	3.91
27	R-27	48,000,000	9	30	150	17.69	2.20	3.40	5.01
28	R-28	34,300,000	10	16	80	17.35	2.30	2.77	4.38
29	R-29	34,460,000	12	16	79	17.36	2.48	2.77	4.37
30	R-30	47,050,000	15	22	110	17.67	2.71	3.09	4.70
31	R-31	42,660,000	12	20	96	17.57	2.48	3.00	4.56
32	R-32	17,840,000	8	8	42	16.70	2.08	2.08	3.74

33	R-33	15,680,000	11	7	35	16.57	2.40	1.95	3.56
34	R-34	21,930,000	8	10	50	16.90	2.08	2.30	3.91
35	R-35	21,820,000	8	10	50	16.90	2.08	2.30	3.91
36	R-36	34,400,000	10	16	83	17.35	2.30	2.77	4.42
37	R-37	34,650,000	10	16	80	17.36	2.30	2.77	4.38
38	R-38	47,000,000	15	30	140	17.67	2.71	3.40	4.94
39	R-39	34,350,000	10	16	75	17.35	2.30	2.77	4.32
40	R-40	34,510,000	11	16	78	17.36	2.40	2.77	4.36
41	R-41	17,780,000	8	8	40	16.69	2.08	2.08	3.69
42	R-42	34,510,000	12	16	84	17.36	2.48	2.77	4.43
43	R-43	34,400,000	10	16	79	17.35	2.30	2.77	4.37
44	R-44	21,830,000	8	10	50	16.90	2.08	2.30	3.91
45	R-45	21,880,000	8	10	51	16.90	2.08	2.30	3.93
46	R-46	34,500,000	10	16	81	17.36	2.30	2.77	4.39
47	R-47	21,730,000	8	10	47	16.89	2.08	2.30	3.85
48	R-48	17,730,000	6	8	43	16.69	1.79	2.08	3.76
49	R-49	34,400,000	10	16	80	17.35	2.30	2.77	4.38
50	R-50	46,970,000	14	22	110	17.67	2.64	3.09	4.70
51	R-51	47,030,000	15	22	105	17.67	2.71	3.09	4.65
52	R-52	34,450,000	10	16	83	17.36	2.30	2.77	4.42
53	R-53	43,230,000	15	20	100	17.58	2.71	3.00	4.61
54	R-54	21,970,000	8	10	50	16.91	2.08	2.30	3.91
55	R-55	22,650,000	12	20	95	16.94	2.48	3.00	4.55
56	R-56	13,570,000	8	10	54	16.42	2.08	2.30	3.99
57	R-57	34,370,000	10	16	80	17.35	2.30	2.77	4.38
58	R-58	46,810,000	12	22	111	17.66	2.48	3.09	4.71
59	R-59	43,180,000	9	20	99	17.58	2.20	3.00	4.60
60	R-60	34,460,000	10	16	81	17.36	2.30	2.77	4.39
61	R-61	43,110,000	14	20	100	17.58	2.64	3.00	4.61
62	R-62	17,890,000	7	8	41	16.70	1.95	2.08	3.71
63	R-63	17,830,000	6	8	40	16.70	1.79	2.08	3.69
64	R-64	17,640,000	6	8	40	16.69	1.79	2.08	3.69
65	R-65	21,940,000	8	10	50	16.90	2.08	2.30	3.91
66	R-66	47,280,000	15	22	111	17.67	2.71	3.09	4.71
67	R-67	50,000,000	15	30	150	17.73	2.71	3.40	5.01
68	R-68	47,280,000	13	22	112	17.67	2.56	3.09	4.72
69	R-69	42,200,000	10	20	100	17.56	2.30	3.00	4.61
70	R-70	34,350,000	10	16	81	17.35	2.30	2.77	4.39
71	R-71	25,680,000	8	12	60	17.06	2.08	2.48	4.09
72	R-72	17,740,000	7	8	42	16.69	1.95	2.08	3.74
73	R-73	21,730,000	8	10	48	16.89	2.08	2.30	3.87

Minimum	13,570,000	6	7	30	16	2	2	3
Maksimum	51,000,000	20	32	160	18	3	3	5.08
Rata-rata	31,057,746	10	15	73	17	2	3	4.21
Standart Deviasi	10,776,551	3	6	30	0	0	0	0.40

LAMPIRAN 3

HASIL OUTPUT PENELITIAN

Uji Normalitas Data

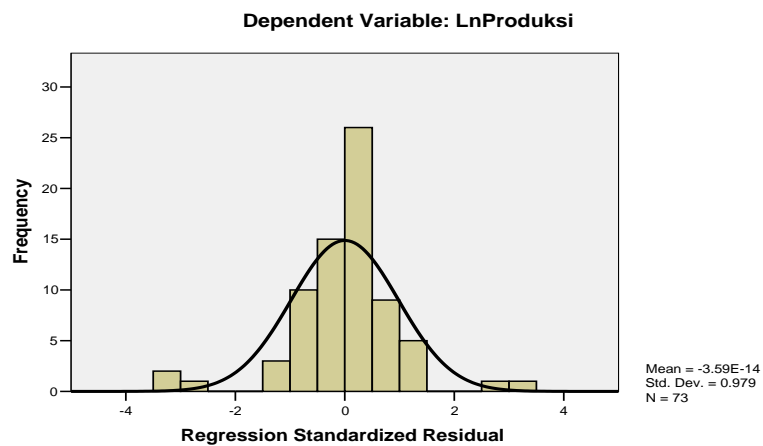
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		73
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.10938389
Most Extreme Differences	Absolute	.141
	Positive	.141
	Negative	-.133
Kolmogorov-Smirnov Z		1.202
Asymp. Sig. (2-tailed)		.111

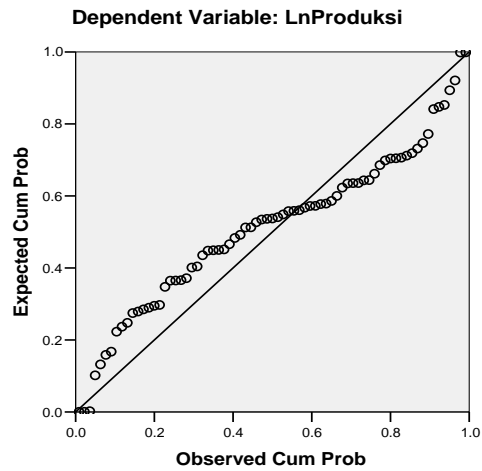
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	LnModal	.206	4.847
	LnTenaga	.315	3.171
	LnBahan	.200	5.011

a. Dependent Variable: LnProduksi

Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7.886	1.156		-6.819	.000
	LnModal	.625	.079	.570	7.931	.000
	LnTenaga	.255	.090	.165	2.846	.006
	LnBahan	.297	.079	.275	3.772	.000

a. Dependent Variable: LnProduksi

Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.870	3	3.623	290.220	.000 ^a
	Residual	.861	69	.012		
	Total	11.732	72			

a. Predictors: (Constant), LnBahan, LnTenaga, LnModal

b. Dependent Variable: LnProduksi

Uji t

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7.886	1.156		-6.819	.000
	LnModal	.625	.079	.570	7.931	.000
	LnTenaga	.255	.090	.165	2.846	.006
	LnBahan	.297	.079	.275	3.772	.000

a. Dependent Variable: LnProduksi

Uji Determinasi R²

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.963 ^a	.927	.923	.11174

a. Predictors: (Constant), LnBahan, LnTenaga, LnModal

b. Dependent Variable: LnProduksi

Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.895	.606		8.081	.000
	LnModal	-.028	.041	-.426	-1.344	.125
	LnTenaga	-.048	.047	-.150	-1.034	.305
	LnBahan	.047	.041	.535	1.010	.275

a. Dependent Variable: abs



Ketela Pohon



Proses Pengupasan Ketela Pohon



Proses Pengendapan Pati



Ampas gilingan Ketela Pohon



Wawancara dengan Responden 1



Wawancara dengan Responden 2

