



**PENGARUH INOVASI TEKNOLOGI DAN PENGGUNAAN INPUT  
TERHADAP HASIL PRODUKSI**

**(Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)**

**SKRIPSI**

Disusun oleh:

**ANNISA MUNTAVIDA MIRZAQ**

**NIM. 140210301058**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI**

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini merupakan sebagian dari rangkaian proses kehidupan yang pendek. Atas berkah dan rahmat Allah SWT serta doa dari orang-orang yang turut andil dalam penulisan karya tulis ini sehingga dapat terselesaikan.

Dengan mengucapkan syukur, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ayahanda Saiful Rohman dan ibuku Siti Khomsatun.  
Terima kasih atas segala perjuangan yang penuh keikhlasan, motivasi, dan doa yang tiada henti. Semoga Allah SWT memberikan kesehatan, umur panjang serta Allah membalas dengan surga-Nya.
2. Guru-guruku sejak Taman kanak-kanak hingga Perguruan Tinggi yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu yang bermanfaat.
3. Almamater Universitas Jember yang saya cintai dan saya banggakan.

**MOTTO**

“Man Jadda Wajada”

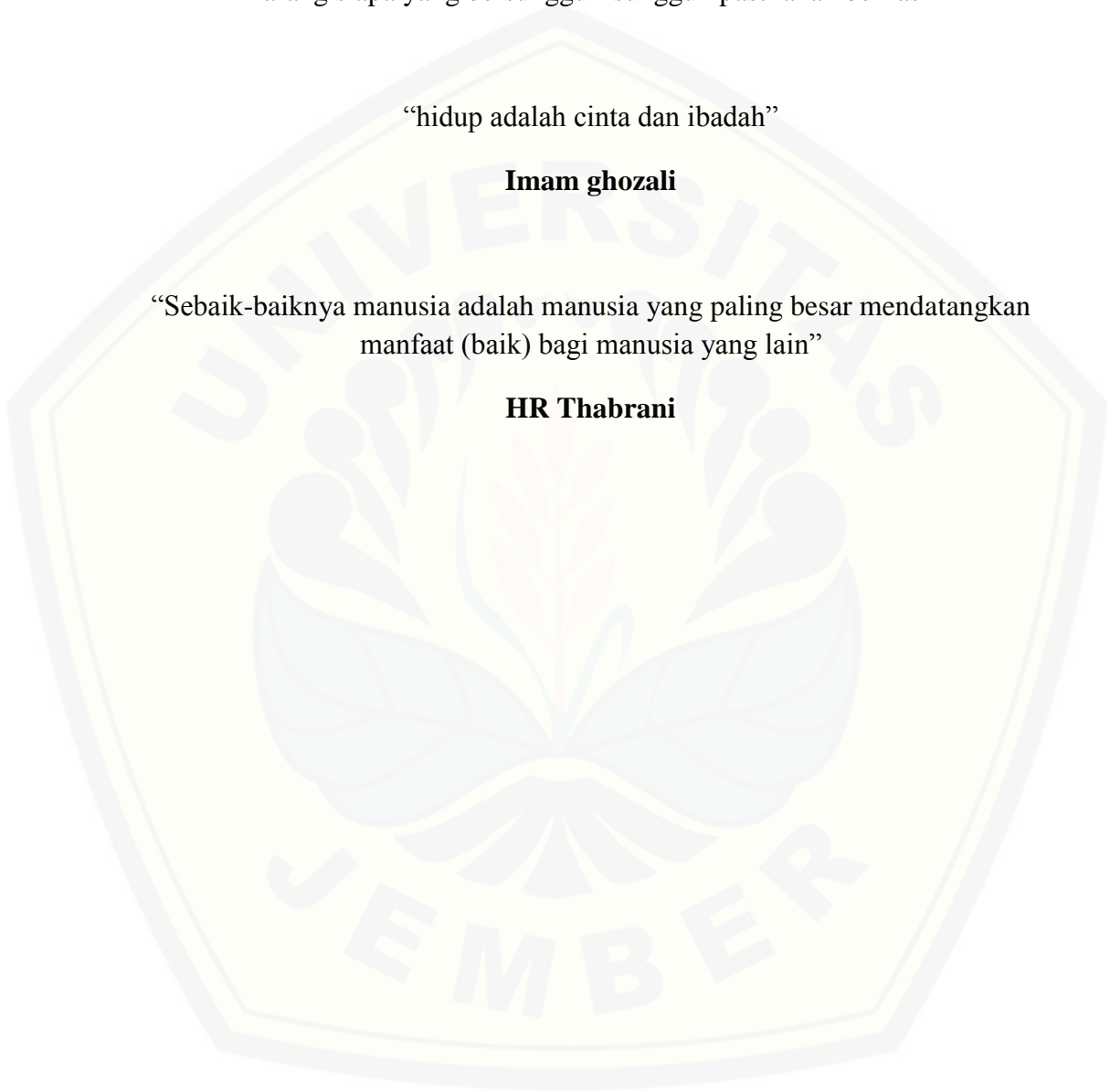
Barang siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil

“hidup adalah cinta dan ibadah”

**Imam ghozali**

“Sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang paling besar mendatangkan manfaat (baik) bagi manusia yang lain”

**HR Thabrani**



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq

NIM : 140210301058

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri kecuali kutipan-kutipan yang telah disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan di institusi manapun, dan bukan karya plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia menerima sanksi akademik bila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 11 September 2018  
Yang Menyatakan,

Annisa Muntavida Mirzaq  
140210301058

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH INOVASI TEKNOLOGI DAN PENGGUNAAN INPUT  
TERHADAP HASIL PRODUKSI (STUDI KASUS IKM KERIPIK DAN  
KERUPUK DI KABUPATEN JEMBER)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi Pendidikan Ekonomi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq

NIM : 14021030104058

Angkatan : 2014

Tempat, tanggal lahir : Jember, 16 Maret 1996

Jurusan/program : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial/Pendidikan Ekonomi

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Hetty Mustika Ani, S.Pd., M.Pd.

Wiwin Hartanto, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19800827 200604 2 001

NIP. 19870924 201504 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul **“Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)”** telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari/tanggal : Rabu, 19 September 2019

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris,

Hety Mustika Ani, S.Pd., M.Pd.

Wiwin Hartanto, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19800827 200604 2 001

NIP. 19870924 201504 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Titin Kartini, S.Pd., M.Pd.

Mukhamad Zulianto, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19801205 200604 2 001

NIP. 19880721 201504 1 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D

NIP. 19680802 199303 1 004

## RINGKASAN

### **Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember).**

Annisa Muntavida Mirzaq; 140210301058; 2018; 54 Halaman; Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Industri Kecil dan Menengah (IKM) merupakan salah satu penyumbang utama sektor industri pengolahan di Indonesia karena keunggulannya sebagai subsektor industri padat karya dan pemasok kebutuhan pasar domestik. (Airlangga Hartarto, koran sindo(30/1/2017)). Kontribusi IKM menunjukkan pertumbuhan yang sangat baik, hal ini dibuktikan pada awal 2016 kontribusi sektor IKM terhadap pertumbuhan industri non-migas meningkat dari 57,84 persen menjadi 60,34 persen dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Selain itu, pada periode Januari-November 2016 ekspor IKM mencapai USD 24,7 miliar atau memberikan kontribusi 24,8 persen terhadap total ekspor industri non-migas. Industri Kecil Menengah menggunakan inovasi teknologi dan penggunaan input berupa modal dan bahan baku untuk melakukan proses produksi. Inovasi teknologi pada saat ini sangat penting untuk diperhatikan pada saat kegiatan produksi. Penggunaan inovasi teknologi adalah mesin *vacum frying*, *spinner*, dan mesin pemotong kerupuk. Mesin tersebut dapat menghasilkan keripik dan kerupuk dalam jumlah yang banyak serta kualitas yang baik, oleh karena itu pemilik IKM harus selalu menjaga mesin-mesin tersebut yang bertujuan untuk menekan biaya produksi. Penggunaan input berupa modal sangat penting untuk diperhatikan, jumlah modal yang dimiliki oleh pemilik IKM dapat memperlancar jalannya proses produksi, serta pengadaan alat-alat untuk proses produksi namun masih ada pemilik IKM keripik dan kerupuk yang memiliki modal terbatas sehingga menyebabkan proses produksi kurang efisien, misalnya dengan terbatasnya modal yang dimiliki pemilik IKM keripik dan kerupuk tidak bisa memiliki jumlah mesin yang mencukupi. Penggunaan input pada bahan baku, harga yang berubah-ubah serta musim panen yang tidak selalu ada menjadikan pemilik IKM menyediakan persediaan bahan baku untuk digunakan ketika terjadi kenaikan harga bahan baku

serta ketika terjadi musim gagal panen. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh signifikan inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi (studi kasus IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember) dan untuk mengetahui variabel manakah yang memiliki pengaruh dominan antara inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang lokasi penelitiannya ditentukan dengan menggunakan metode *metode purposive sampling area*, penentuan responden menggunakan metode *purposive sampling* sebanyak 32 responden, mengumpulkan data menggunakan angket, dokumen dan wawancara. Angket yang sudah terkumpul selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas kemudian dianalisis menggunakan analisis inferensial dengan melalui perhitungan uji regresi linier berganda, uji asumsi klasik, analisis varian garis regresi, uji f, uji t, efektivitas garis regresi berganda (koefisien determinasi), dan *standart error of estimate* regresi linier berganda dibantu dengan *software SPSS 22.0 for windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis regresi linier berganda menghasilkan persamaan  $Y = -4,766 + 0,246X_1 + 0,201X_2$  dengan nilai  $R_{\text{square}}$  0,892, nilai  $F_{\text{hitung}}$  sebesar 120,331,  $F_{\text{tabel}}$  sebesar 3,328 pada taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka hipotesis 1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa inovasi teknologi dan penggunaan input memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember sebesar 89,2%, sedangkan sisanya 10,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Berdasarkan nilai  $t_{\text{hitung}}$   $X_1$  sebesar 6,372,  $X_2$  sebesar 4,015 dengan nilai  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,045 pada taraf signifikansi 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel  $X_1$  memiliki pengaruh dominan terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.

Saran yang dapat diberikan peneliti kepada pemilik IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember, diharapkan untuk selalu menjaga kuantitas serta kualitas dari keripik dan kerupuk dengan cara lebih memperhatikan dan merawat mesin-mesin yang sudah ada. Karena dengan merawat inovasi teknologi pada



mesin tersebut maka dapat menekan biaya produksi pada saat ini telah berpengaruh terhadap kuantitas serta kualitas produk yang lebih baik.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas berkah dan karuniaNya yang telah diberikan sehingga Skripsi yang berjudul “Pengaruh Tenaga Kerja, Bahan Baku dan Teknologi Terhadap Hasil Produksi Kue Bakpia Di Dusun Warurejo Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan” ini dapat diselesaikan dengan baik dalam rangka memenuhi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dr. Sumardi, M.Hum, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial;
3. Dra. Sri Wahyuni, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi;
4. Ibu Hety Mustika Ani, S.Pd., M.Pd dan Bapak Wiwin Hartanto, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatian, dan tenaga agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
5. Bapak Dr. Sukidin, M.Pd. dan Ibu Titin Kartini, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Pembahas dan Penguji yang telah memberikan masukan-masukan terhadap penulisan skripsi ini;
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Jember;
7. Pemilik IKM Keripik dan Kerupuk yang telah memberikan izin dan membantu selama penelitian dilakukan;
8. Ibu dan Bapak yang selalu memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya;
9. Adikku Izzatun Khusnaini yang selalu memberikan banyak motivasi dan semangat tiada henti;

10. Terimakasih banyak untuk teman-teman pondok Ulfa Ulfia, Rosidatul Qomariyah, Ariska Restiawan yang salalu berbagi tempat tidur dan lain-lain.
11. Terima kasih untuk teman-teman angkatan 2014 Pendidikan Ekonomi untuk kebersamaan selama ini, khususnya Siti Arifatun Ni'mah, Fina Alfiani, Umi Mahmudah, Dewi Anjarsari, Siti Musdalifah, Choirun Nida Wardani, Diah Ayu Mustika, Shofia, Santi Yulia Citra, Badi'atul Khasanah, Wirdatun Khasanah, Nila Riski Febrianti;

Penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi menyempurnakan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Jember, 11 September 2018

Penulis

**DAFTAR ISI**

<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Inovasi Teknologi.....	8
2.2.1 Indikator Inovasi Teknologi .....	11
2.3 Penggunaan Input Produksi .....	12
2.3.1 Modal.....	12
A. Indikator Modal .....	15
2.3.2 Bahan Baku .....	15
A. Indikator Bahan Baku .....	17
2.4 Landasan Teori Produksi.....	18

2.4.1	Pengertian Produksi .....	18
2.4.2	Faktor-Faktor Produksi .....	19
2.4.3	Fungsi Produksi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.4	Indikator Hasil Produksi .....	19
2.5	Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi .....	20
2.6	Kerangka Berpikir Penelitian .....	21
2.7	Hipotesis Penelitian .....	21
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	23
3.2	Lokasi Penelitian .....	23
3.3	Penentuan Populasi Dan Sampel .....	24
3.3.1	Penentuan Populasi .....	24
3.3.2	Penentuan Sampel .....	24
3.4	Definisi Operasional Variabel .....	24
3.4.1	Inovasi Teknologi ( $X_1$ ) .....	25
3.4.2	Penggunaan Input ( $X_2$ ) .....	25
3.4.3	Produksi ( $Y$ ) .....	26
3.5	Jenis dan Sumber Data .....	26
3.6	Metode Pengumpulan Data .....	27
3.7	Analisis Instrumen Penelitian .....	28
3.7.1	Uji Validitas .....	28
3.7.2	Uji Reliabilitas .....	29
3.8	Metode Pengolahan Data .....	30
3.9	Metode Analisis Data .....	32
3.9.1	Analisis inferensial .....	32
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>37</b>
4.1	Data Pelengkap .....	37
4.1.1	Deskripsi Data Industri Kecil Menengah di Kabupaten Jember	37
4.2	Data Utama .....	38

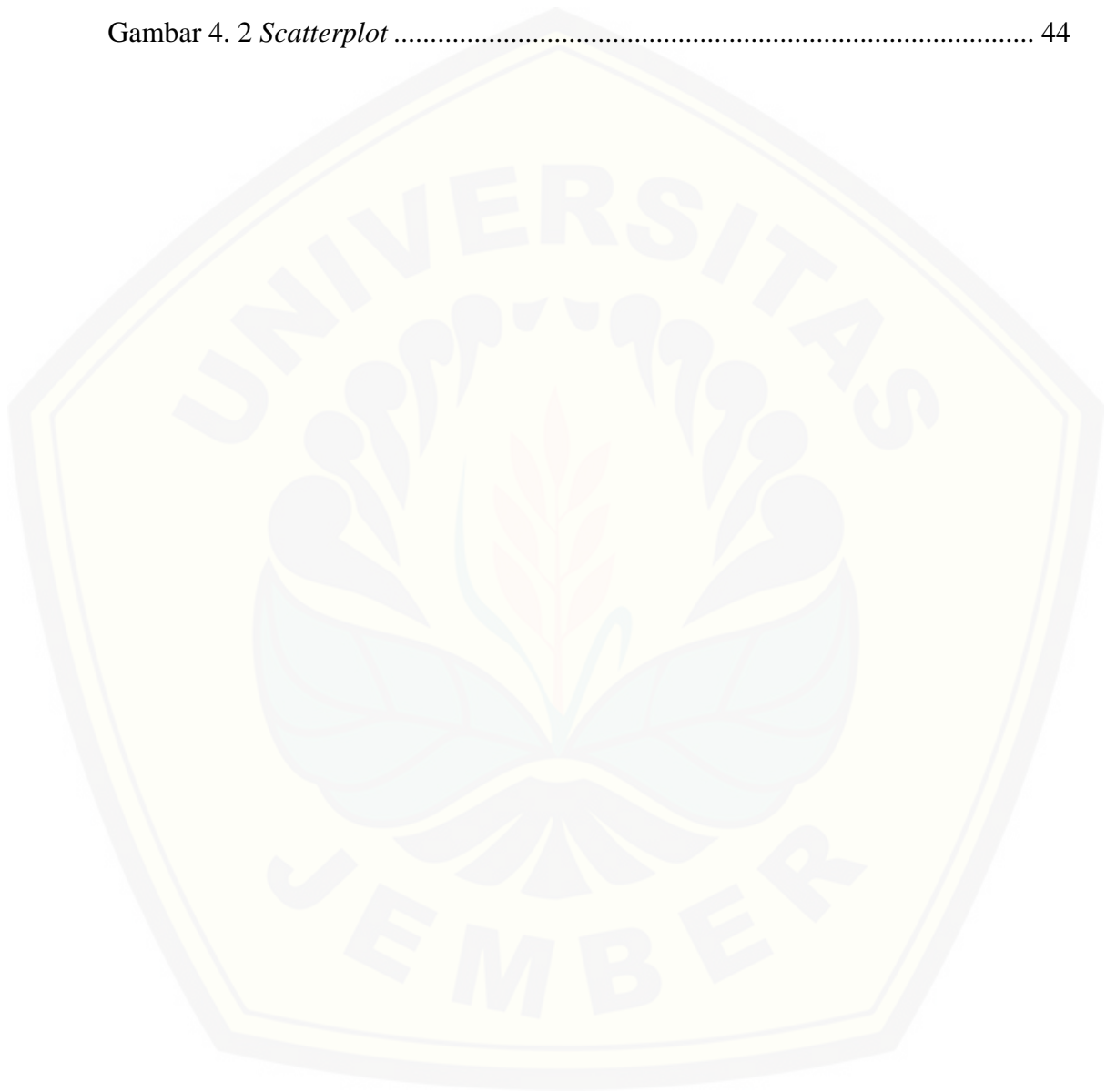
4.2.1	Karakteristik Responden.....	38
4.3	Uji Instrumen Data .....	39
4.3.1	Uji Validitas Data .....	39
4.3.2	Uji Reliabilitas .....	40
4.4	Analisis Data .....	40
4.4.1	Analisis Inferensial .....	40
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>54</b>
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>55</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Kriteria r Hitung (r alpha) .....	32
Tabel 3.2 Kriteria Pengujian Autokorelasi.....	35
Tabel 4. 1 Klarifikasi Macam Produk IKM 38	
Tabel 4. 2 klarifikasi penggunaan inovasi teknologi .....	39
Tabel 4. 3 Uji Reliabilitas .....	40
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Garis Regresi Berganda.....	41
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas .....	42
Tabel 4. 7 Hasil Uji Multikolinieritas .....	44
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Varian Regresi Berganda.....	45
Tabel 4. 9 Tingkat Hubungan.....	45
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Koefisien Determinasi .....	46
Tabel 4. 11 Hasil Uji F.....	46
Tabel 4. 12 Hasil Uji T.....	47
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Efektivitas Garis Regresi Berganda .....	48
Tabel 4. 14 <i>Standart Error of Estimate</i> Regresi Linier Berganda.....	48

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian .....22**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 4. 1 *Scatterplot* .....43  
Gambar 4. 2 *Scatterplot* ..... 44





**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 .....	59
Lampiran 2 .....	62
Lampiran 3 .....	64
Lampiran 4 .....	69
Lampiran 5 .....	73
Lampiran 6 .....	77
Lampiran 7 .....	79
Lampiran 8 .....	85
Lampiran 9 .....	87
Lampiran 10 .....	88
Lampiran 11 .....	89
Lampiran 12 .....	90
Lampiran 13 .....	92
Lampiran 14 .....	95
Lampiran 15 .....	98
Lampiran 16 .....	100

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri Kecil dan Menengah (IKM) merupakan salah satu penyumbang utama sektor industri pengolahan di Indonesia karena keunggulannya sebagai subsektor industri padat karya dan pemasok kebutuhan pasar domestik. (Airlangga Hartarto, koran sindo (30/1/2017)). Kontribusi IKM menunjukkan pertumbuhan yang sangat baik, hal ini dibuktikan pada awal 2016 kontribusi sektor IKM terhadap pertumbuhan industri non-migas meningkat dari 57,84 persen menjadi 60,34 persen dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Selain itu, pada periode Januari-November 2016 ekspor IKM mencapai USD 24,7 miliar atau memberikan kontribusi 24,8 persen terhadap total ekspor industri non-migas.

Industri makanan dan minuman dinilai mampu menjadi instrumen yang berperan mendorong pemerataan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, sektor makanan dan minuman skala besar diharapkan memperkuat pendalaman struktur dan rantai nilai industrinya melalui kemitraan strategis dengan sektor skala kecil dan menengah. Potensi industri makanan dan minuman dalam negeri cukup besar, hal ini dibuktikan dengan pertumbuhan industri makanan dan minuman dua kali lipat dari pertumbuhan ekonomi.

Pemerintah menggalakkan daya saing Industri Kecil dan Menengah pada awal 2015 agar mampu menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN, untuk itu pelaku IKM harus melakukan inovasi dan kreatif supaya mampu bersaing kendati terkena dampak kebijakan seperti kenaikan bahan bakar minyak (BBM) (MS Hidayat). Industri Kecil dan Menengah (IKM) merupakan sebuah usaha yang memproduksi berbagai macam jenis produk yang digunakan dalam berbagai keperluan makhluk hidup ataupun yang lainnya. Terdapat 1,859 IKM yang terdaftar di Jawa Timur.

Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten yang sudah mendirikan IKM di Jawa Timur, berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan terdapat 200 IKM yang sudah berdiri di Kabupaten Jember, diantaranya terdapat

51 IKM yang memproduksi produk makanan olahan seperti keripik dan kerupuk. Dari jumlah tersebut terdapat 32 IKM yang sudah menggunakan inovasi teknologi dalam proses produksinya.

Kabupaten Jember akan menjadi percontohan (*pilot project*) untuk mengembangkan industri kecil dan menengah (IKM) yang berorientasi komoditas ekspor. Komoditas unggulan Jember mampu menembus pasar internasional dengan dukungan dari pemerintah kabupaten setempat, namun yang perlu diperbaiki adalah menjaga konsistensi kualitas produksinya lebih dulu dengan cara meningkatkan hasil produksinya. Produksi merupakan suatu proses untuk mengubah *input* menjadi *output*. Dimana *input* terdiri dari bahan-bahan baku, modal sedangkan *output* merupakan hasil dari proses produksi.

Pembangunan sektor pertanian merupakan aspek kehidupan masyarakat yang dapat memanfaatkan sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Agroindustri adalah salah satu asal mulanya berdirinya IKM dan UMKM karena salah satu bahan baku utama yang digunakan oleh industri pengolahan yang ada di Kabupaten Jember adalah produk olahan dari yang dihasilkan oleh petani. Kegiatan Industri tidak terlepas dari kegiatan produksi, kegiatan produksi dapat berjalan dengan adanya barang serta alat-alat yang digunakan, pada saat kegiatan produksi berlangsung penggunaan faktor produksi harus dilakukan.

Kerupuk merupakan makanan ringan yang berbahan baku utama tepung tapioka. Kerupuk dibuat dengan cara memutar-mutar adonan hingga berbentuk kerupuk sembari direbus hingga matang pada saat inovasi teknologi belum berkembang namun setelah adanya inovasi teknologi pembuatan kerupuk lebih mudah dengan menggunakan mesin pencetak kerupuk, langkah selanjutnya adalah dijemur dibawah sinar matahari. Kerupuk salah satu makanan ringan yang menjadi favorit masyarakat yang menjadi salah satu alasan pemilik IKM tetap memproduksi kerupuk hingga saat ini.

Keripik merupakan sejenis makanan ringan yang berbahan baku utama buah-buahan, umbi-umbian bahkan sayuran. Pada umumnya keripik diolah menggunakan beberapa tahapan diantaranya, dibekukan *frozen*, ada juga yang melalui tahap penjemuran, lalu untuk selanjutnya digoreng menggunakan alat

manual penggorengan biasa sebelum adanya inovasi teknologi namun setelah adanya inovasi teknologi pemilik IKM keripik menggunakan alat penggorengan khusus keripik *vacum frying* untuk mempermudah proses produksinya. Dengan adanya kemajuan zaman, maka keripik diolah menjadi beberapa macam produk serta berbagai macam keripik dari keripik tape, edamame, salak, nangka, apel, tempe. Hal inilah yang menjadi daya tarik untuk keripik itu sendiri menjadi salah satu makanan ringan yang banyak diminati masyarakat.

Terdapat 51 IKM di Jember yang telah memproduksi keripik dan kerupuk. Diantara IKM tersebut 32 IKM sudah menggunakan inovasi teknologi sebagai proses produksinya. Dimana proses produksi menggunakan teknologi yang sudah canggih sehingga membuat produksinya lebih mudah dan berkualitas. Tidak hanya itu saja, dengan menggunakan teknologi yang baru mampu memproduksi keripik dan kerupuk lebih banyak dibanding sebelumnya serta mampu menekan biaya produksi. Penggunaan Inovasi teknologi yang terbatas menyebabkan hasil produksi IKM keripik dan kerupuk kurang maksimal sehingga dapat mengurangi kualitas serta kuantitas produknya.

Penggunaan *input* yang berbeda-beda antara IKM satu dengan lainnya menjadikan perbedaan hasil produksi yang diperoleh. Penggunaan *input* yang digunakan seperti modal dan bahan baku. Modal merupakan salah satu bagian yang sangat penting yang harus dimiliki oleh setiap pemilik IKM, dengan adanya modal, pemilik IKM dapat melakukan aktivitas produksi maupun aktivitas bisnis lainnya. Hal ini dikarenakan tanpa adanya modal sebuah perusahaan akan tetap berjalan namun aktivitas yang dilakukan akan sangat terbatas. Pada dasarnya modal terdapat dari dua sumber diantaranya yaitu modal internal dan modal eksternal. Modal internal dapat diperoleh dari setiap aktivitas ataupun kegiatan usaha yang dijalankan oleh pemilik IKM yang akan menghasilkan keuntungan. Sedangkan modal eksternal sendiri diperoleh dari pihak luar yang bekerja sama dengan perusahaan, misalnya bank, koperasi, kreditur.

Industri Kecil Menengah berdiri dengan modal sendiri, apabila ingin mendirikan Industri yang lebih besar maka membutuhkan modal eksternal untuk mendirikannya, penggunaan *input* pada modal digunakan dalam kegiatan produksi

yang bertujuan untuk tercapainya proses produksi dengan baik, namun dengan keterbatasan modal yang dimiliki menyebabkan proses produksi berjalan dengan kurang maksimal.

Jumlah bahan baku yang diperlukan oleh setiap perusahaan itu berbeda-beda, jumlah persediaan bahan baku dapat disesuaikan dengan kondisi serta konsep manajemen persediaan yang diinginkan oleh masing-masing perusahaan. Pada kegiatan produksi, biasanya akan mengalami hambatan pada saat persediaan bahan baku mengalami penurunan atau disaat panen raya terjadi. Penggunaan *input* pada bahan baku pemilik IKM mendapatkan bahan baku dari daerah-daerah sekitar hingga luar daerah bagi pemilik IKM keripik, sedangkan untuk pemilik IKM kerupuk diperoleh dari *supply* secara rutin oleh perusahaan yang memproduksi tepung tapioka. Pada musim panen pemilik IKM keripik mampu memproduksi produknya dengan baik, namun karena terbatasnya musim panen membuat pemilik keripik tidak dapat memproduksi kripik terusmenerus. Sedangkan untuk bahan baku kerupuk pemilik kerupuk selalu *supply* tepung tapioka, namun terkendala oleh cuaca yang berubah-ubah membuat pemilik kerupuk tidak dapat memproduksi kerupuk dengan maksimal.

Dunia bisnis yang terus berkembang menciptakan persaingan yang semakin ketat, kebutuhan konsumen yang semakin tinggi membuat para konsumen lebih cerdas dalam memilih barang ataupun kebutuhan yang lainnya dengan sangat teliti. Menuntut produsen untuk menghasilkan produk lebih baik dari sebelumnya, serta macam-macam produk keripik dan kerupuk yang ditawarkan kepada konsumen. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Adakah pengaruh inovasi teknologi, dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember?
- 1.2.2 Variabel manakah yang berpengaruh dominan antara inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian adalah:

- 1.3.1 Untuk mengetahui adakah pengaruh inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.
- 1.3.2 Untuk mengetahui variabel manakah yang memiliki pengaruh dominan diantara inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian diharapkan mampu memberikan manfaat, diantaranya :

- 1.4.1 Bagi pengusaha IKM, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan masukan dalam meningkatkan hasil produksi selanjutnya.
- 1.4.2 Bagi akademis, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan satu refrensi atau informasi mengenai IKM serta meningkatkan hasil produksi dengan baik bagi pembaca.
- 1.4.3 Bagi peneliti lain, dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian sejenis.

1.4.4 Bagi peneliti sendiri dapat mengetahui bagaimana pengaruh inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai beberapa teori yang akan menjadi tinjauan pustaka dan dasar pandangan teori dalam penelitian. Kajian pustaka menyajikan pembahasan tinjauan pustaka yang meliputi, inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk, kerangka berfikir, serta hipotesis.

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang sejenis dilakukan oleh Devia Setiawati (2013), dengan judul “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Tempe pada Sentra Industri Tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal” menyatakan bahwa secara bersama-sama variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen hasil produksi. Secara parsial variabel modal dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tempe sedangkan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tempe pada sentra industri tempe di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. Dapat disimpulkan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 88,7%.

Penelitian yang lain yaitu, dilakukan oleh Ni Putu Sri Yuniartini (2013), dengan judul “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi Terhadap produksi Industri Kerajinan Ukiran Kayu di Kecamatan Ubud” menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan secara serempak sebesar 97,6% variasi produksi industri kerajinan ukiran kayu di Kecamatan Ubud oleh variabel modal, tenaga kerja dan teknologi sedangkan sisanya sebesar 2,4% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Berdasarkan penelitian terdahulu, kontribusi yang didapatkan adalah, sebagai acuan pertimbangan dalam memperkuat penelitian ini. Selain itu penelitian terdahulu juga digunakan sebagai penguat hipotesis sesuai dengan teori yang ada, yang akan mendorong peneliti untuk melakukan perbandingan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan.



## 2.2 Inovasi Teknologi

Kemajuan teknologi besar pengaruhnya dalam pertumbuhan ekonomi. Inovasi teknologi dibutuhkan untuk mencapai standart produk yang lebih baik dari sebelumnya. Inovasi terus-menerus (*continuous innovation*) juga sering disebut dengan inovasi inkremental (*incremental innovation*). Inovasi berganda disebut juga proses inovasi “tangga” dan “siklus”, membutuhkan komitmen yang amat besar dalam pengembanganya (Anwar, 1998,255).

Teknologi adalah segala upaya yang dilakukan manusia untuk mendapatkan taraf hidup yang lebih baik dari sebelumnya, yang memiliki tujuan akhir adalah terciptanya kesejahteraan hidup. Teknologi diperoleh melalui suatu proses yang dikembangkan oleh manusia, manusia yang sudah memiliki pengetahuan dan pengalaman yang cukup memadai. Inovasi teknologi merupakan pengembangan pengetahuan baru yang dapat diterapkan pada persoalan-persoalan praktis (Mellissa, 2015:8).

Menurut Mellissa (2015:18), inovasi teknologi menjadi penggerak persaingan paling penting dalam dunia industri. Adanya inovasi teknologi mampu menjadi penggerak perancangan produk secara lebih cepat serta proses produksi yang lebih singkat sehingga menghasilkan produk yang layak secara ekonomis. Perusahaan melakukan inovasi produk-produk baru untuk mendapatkan keuntungan penjualan dari inovasi kepada pembeli (Mellissa, 2015:42). Menurut Kosasih (2008:65) permintaan suatu produk akan berubah-ubah berbarengan dengan apa yang terjadi di lingkungan sekitar.

Perubahan permintaan dapat terjadi karena adanya perubahan teknologi. Untuk membangun atau memprediksi perubahan teknologi, permintaan suatu produk dapat pula menggunakan cara dengan mengolah data mining (Hartanto,2015). Adanya perubahan teknologi maka produk yang akan dihasilkanpun akan berubah. Menciptakan produk yang baru, inovasi menjadi fundamental yang akan menentukan keberhasilan perusahaan. Inovasi dapat menjadi *the agent of change* dalam perubahan, baik di lingkungan dalam (*internal environment*) maupun di lingkungan luar (*eksternal environment*). Pengembangan produk inovasi dilakukan kaitannya untuk meningkatkan daya saing, karenanya

pengembangan produk difokuskan pada perilaku pesaing sekarang dan yang akan datang.

Teknologi standar pada dasarnya disesuaikan oleh permintaan khusus dari pasar, sehingga berbagai inovasi yang dilakukan harus dapat bereaksi terhadap permintaan pasar tersebut. Teknologi sederhana dan teknologi mutakhir merupakan dua kutub teknologi yang saling bertolak belakang. Pada dasarnya teknologi sederhana masih belum terkena sentuhan teknologi, lain halnya dengan teknologi mutakhir yang selalu mengikuti perkembangan teknologi yang sudah ada. Suatu teknologi dapat diterapkan untuk merancang bangunan suatu produk dengan proses yang baru, dengan menggunakan ilmu yang baru. Oleh karena itu penggunaan teknologi yang kompleks dilakukan secara efektif dan efisien yang akan memperoleh hasil yang maksimal (Said, 2001:28).

Pengelolaan teknologi merupakan suatu seni dan praktik dari manajemen teknologi yang fundamental, dimana tingkat perusahaan agribisnis, pengelolaan teknologi merupakan fungsi terpadu yang tunggal, aktivitas agribisnis seharusnya mampu mengelola penelitian, pengembangan, manufakturing, kreativitas, inovasi serta berbagai isu tunggal yang akan secara terpadu dapat di arahkan kepada tujuan-tujuan bisnis yang ideal. Sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan untuk beradaptasi dengan sistem yang baru, maka perlu diciptakan. Pekerja harus mampu mempelajari mengenai elektronika serta dididik kembali secara *intern*, yang mana biaya pendidikan menjadi *sunk cost* yang akan dikembalikan dimasa yang akan datang (Anwar, 1995:256).

Hubeis dalam Said (2001:29) melakukan pembagian tipologi teknologi kedalam empat kelompok teknologi, diantaranya:

- a. Teknologi standar dengan sistem produksi standar, peralatan standar, dan pekerja berkualifikasi sedang. Misalnya, susu pasteurisasi, sirup, dan selai buah-buahan skala menengah.
- b. Teknologi mutakhir yang menggunakan sistem produksi kompleks, peralatan kompleks dan pekerja yang mempunyai kualitas tinggi. Misalnya, industri makanan dan minuman kaleng, kultur jaringan, dan industri kertas.

- c. Teknologi tradisional yang menggunakan sistem produksi standar, peralatan yang tidak banyak, dan pekerja yang kurang berkualifikasi. Misalnya, home industri gula merah batok, krupuk sagu, dan ikan asin.
- d. Teknologi transisi yang menggunakan sistem produksi standar, peralatan sederhana hingga modern, dan pekerja kurang berkualifikasi. Misalnya, industri tempe tahu berskala menengah, industri pakan ternak, dan *nata de coco* skala menengah.

Menurut mellisa (2015:84) terdapat jenis-jenis inovasi teknologi yang paling umum digunakan untuk mengategorikan inovasi teknologi yaitu teknologi proses dan teknologi produk. Menurut Mellissa (2015:83), inovasi teknologi dapat diperoleh dari banyak sumber serta terjadi dalam banyak macam bentuk. Inovasi proses merupakan sebuah cara pengusaha dalam menjalankan suatu bisnisnya dalam meningkatkan efektivitas atau efisiensi proses produksi. Pengusaha industri kecil menengah dalam menjalankan proses produksi harus mampu menurunkan tingkat kerusakan pada alat atau mesin yang digunakan dalam proses produksi, tidak hanya itu dalam inovasi proses pengusaha harus mampu meningkatkan kuantitas produknya yang akan dihasilkan dalam kurun waktu tertentu.

Inovasi teknologi produk merupakan hasil yang diwujudkan dalam *output* barang yang telah diproduksi, Kosasih (2008:66). Sedangkan menurut Tjiptono (2017:316) inovasi teknologi produk merupakan suatu proses penyempurnaan produk yang sudah ada ataupun mengembangkan produk baru. Inovasi produk dapat berupa:

- a. Inovasi penemuan produk baru, dapat dapat diartikan dengan produk yang baru diproduksi oleh perusahaan namun tidak bar dalam pasar. Maksudnya produk tersebut sudah lama beredar di pasar namun perusahaan baru saja memproduksi barang tersebut.
- b. Inovasi pengembangan produk baru, adalah perancangan produk atau pengembangan produk sebelumnya yang sudah hadir. Dalam pengembangan produk berkaitan mengenai peningkatan mutu (bahan baku, bentuk fisik, atau kemampuan) barang yang sudah pernah di pasarkan. Pengembangan produk baru bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dari konsumen yang semakin hari

kian berkembang. Mengubah produk yang sama menjadi produk yang berbeda, juga untuk memenangkan persaingan di pasar.

### **2.2.1 Indikator Inovasi Teknologi**

Inovasi teknologi merupakan pengembangan pengetahuan baru yang dapat diterapkan pada persoalan-persoalan praktis (Mellissa, 2015:84). Sedangkan menurut Tjiptono (2017:316) inovasi teknologi produk merupakan suatu proses penyempurnaan dari produk yang sudah ada ataupun mengembangkan suatu produk baru, indikator dari inovasi teknologi adalah :

#### **a. Inovasi teknologi proses**

Inovasi teknologi proses merupakan cara pengusaha dalam menjalankan bisnisnya dalam meningkatkan efektivitas atau efisiensi proses produksi. Proses produksi dapat berupa menggunakan teknologi standar, teknologi mutakhir, teknologi tradisional, teknologi transisi.

#### **b. Inovasi teknologi produk**

Inovasi teknologi produk adalah bentuk kreativitas dan inovasi perusahaan selain bentuk inovasi lainnya pada proses organisasi dan model bisnis. (Sari, 2017:46). Proses penyempurnaan produk yang sudah ada ataupun mengembangkan produk baru (Tjiptono, 2017:316). Inovasi teknologi produk berupa pengembangan produk baru. Pengembangan produk baru adalah pengembangan produk yang sudah ada (Sari, 2017:47). Menurut Lehmann dan Winner dalam Sari (2017:47) pengembangan produk baru dapat berupa mengubah bahan baku, menambah fitur, menambahkan warna baru produk, dan tambahan komposisi baru. Pemilik IKM kerupuk mengembangkan produk baru berupa ukuran kerupuk yang sama rata satu sama lain, warna yang berbeda dari yang sebelumnya hanya memiliki satu warna kerupuk saja, serta penambahan bahan baku yang awalnya berupa tepung tapioka sekarang menggunakan bahan baku tambahan seperti bawang putih, terasi guna menambah rasa pada produk kerupuk. Sedangkan untuk produk kripik mengembangkan kripik yang semula hanya memproduksi satu macam kripik saja, sekarang sudah memproduksi berbagai macam kripik yang memiliki beragam rasa.

### 2.3 Penggunaan Input Produksi

Proses produksi dalam teori ekonomi mempunyai landasan teknis yang disebut dengan faktor produksi. Dimana faktor produksi merupakan fungsi atau persamaan yang dapat menghubungkan antara tingkat suatu *output* dan kombinasi dari penggunaan *input*. Hasil produksi disebut dengan *output* sedangkan untuk faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan *output* dapat disebut dengan *input* (Sukartawi, 2002:25). Penggunaan *input* dapat juga disebut dengan masukan atau faktor produksi yang bertujuan untuk menghasilkan *output* atau keluaran hasil produksi. Pada penelitian ini penggunaan *input* meliputi, modal dan bahan baku.

#### 2.3.1 Modal

Uang merupakan sumber kehidupan dalam dunia bisnis, dimana uang diperlukan untuk membeli aktiva/harta perusahaan seperti mesin, peralatan, piutang usaha, tenaga kerja, bahan mentah, dan pajak (Firdaus, 2010:99). Modal (*capital*) sering diartikan beerbeda-beda, dalam konteks akuntansi modal diartikan sebagai kekayaan bersih atau ekuitas pemilik dalam dunia bisnis. Sedangkan dalam konteks manajemen, modal diartikan sebagai keseluruhan aktiva sehingga mencakup ekuitas atau utang bisnis (Firdaus, 2010:100). Modal adalah produk atau hasil yang akan digunakan dalam memproduksi hasil selanjutnya (Daniel, 2004:74). Modal berasal dari investasi pemilik serta hasil usaha perusahaan itu sendiri. Apabila terjadi penarikan oleh pemilik maka akan terjadi pengurangan pada modal. Modal dapat dibagi menjadi dua, di antaranya :

- a. Modal tetap merupakan suatu barang-barang yang akan digunakan dalam proses produksi yang mana pada modal tetap dapat digunakan tidak hanya sekali melainkan berkali-kali, meskipun pada saatnya akan habis, tetapi modal tetap tidak terhisab oleh hasil yang akan diperoleh. Pada modal tetap perhitungan akan dilihat dari penyusutan suatu nilai. Sebagai contoh modal tetap yaitu, gedung, mesin, pabrik.
- b. Modal bergerak adalah modal yang akan digunakan dalam proses produksi yang hanya dapat dipergunakan sekali saja, yang akan habis bila digunakan

pada waktu produksi. Biaya pada modal bergerak harus diperhitungkan dalam harga biaya riil. Misalnya: bahan bakar, bahan mentah dll.

Modal digolongkan berdasarkan sumbernya, bentuknya, berdasarkan pemilikan, dan sifatnya. Menurut Firdaus (2010:101). Berdasarkan sumbernya modal dibagi menjadi dua: (a) modal sendiri dan (b) modal asing.

Modal sendiri merupakan modal yang berasal dari pemilik perusahaan dan yang tertanam di dalam perusahaan untuk waktu yang belum diketahui lamanya (Firdaus, 2010:105). Modal sendiri berasal dari luar (pemilik perusahaan) atau dari dalam (pemilik perusahaan) (Firdaus, 2010:106). Modal sendiri terdiri dari :

- a. Modal saham merupakan tanda bukti pengambil bagian atau peserta dalam suatu perseroan terbatas. Saham terdiri dari, saham biasa (*common stock*), saham preferen (*preferred stock*), serta saham preferen kumulatif (*cumulative preferred stock*).
- b. Cadangan merupakan cadangan yang diperoleh perusahaan selama beberapa waktu yang lalu atau dari waktu yang sedang berjalan (*reserve that are surplus*). Cadangan dalam modal sendiri dapat berupa, cadangan ekspansi, cadangan modal kerja, cadangan selisih kurs, serta cadangan umum.
- c. Laba ditahan (*retained earning*) merupakan keuntungan yang diperoleh perusahaan yang sebagian dibayarkan sebagai deviden dan sebagiannya ditahan oleh perusahaan. Apabila penahanan keuntungan memiliki tujuan tertentu maka dibentuk cadangan, sedangkan apabila belum memiliki maksud tertentu maka laba tersebut adalah laba ditahan.

Modal asing merupakan modal yang berasal dari luar perusahaan yang tertanam di dalam perusahaan dalam kurun waktu yang lama. Modal asing disebut juga dengan utang atau pinjaman (Firdaus, 2010:101). Modal asing dibagi menjadi tiga, diantaranya:

- a. Pinjaman jangka pendek

Pinjaman jangka pendek merupakan pinjaman yang berjangka waktu kurang dari setahun. Pinjaman jangka pendek biasanya digunakan apabila terdapat dana tambahan yang bersifat sementara. Modal jangka pendek bersumber hanya dari kreditor saja, apabila terdapat pinjaman jangka pendek dari pemilik itu sendiri,

maka itu merupakan intensifikasi penggunaan fasilitas/*resources* yang sudah ada di dalam perusahaan itu sendiri (Firdaus, 2010:101). Sumber yang diperoleh dari kreditor maka dengan sendirinya modal dikatakan berasal dari luar perusahaan (*eksternal*). Kredit jangka pendek dapat dibagi menjadi tiga bagian, di antaranya:

- 1) kredit dari bank,
- 2) kredit dari penjual/kredit perdagangan,
- 3) kredit pembeli, dan
- 4) kredit wesel.

b. Pinjaman jangka menengah merupakan kebutuhan yang dilakukan untuk membiayai ketika pinjaman jangka pendek serta jangka panjang tidak mampu mencukupi (Firdaus, 2010:104). Pinjaman jangka menengah ini bertujuan untuk menyediakan sumber modal yang memungkinkan pertumbuhan perusahaan atau modernisasi tanpa memaksa pemilik untuk melepaskan haknya mengelola serta mengendalikan bisnis. Terdapat dua macam bentuk pinjaman jangka menengah, di antaranya:

- 1) *Term loan*, adalah kredit usaha yang berjangka 1 sampai 10 tahun, dan biasanya dibayar menggunakan angsuran yang bersifat tetap selama periode tertentu. *Term loan* diberikan oleh bank, asuransi, *supplier*, atau *manufactures*.
- 2) *Leasing*, adalah persetujuan yang didasari atas kontrak antara pemilik dengan pihak lain, *lessee* berhak untuk menggunakan jasa dari aktiva tersebut selama periode tertentu. Sedangkan hak milik tetap berada pada *lessor*.

c. Pinjaman jangka panjang adalah pinjaman yang berjangka waktu lebih dari 10 tahun. Pinjaman jangka panjang biasanya digunakan untuk memperoleh barang yang tidak bergerak (Firdaus, 2010:105). Diantaranya tanah dan bangunan. Bentuk pinjaman jangka panjang diantaranya :

- 1) Pinjaman obligasi (*bonds payables*), merupakan pinjaman uang untuk jangka waktu yang panjang, dimana debitur mengeluarkan “surat pengakuan

hutang” yang mempunyai nominal tertentu. Sedangkan pelunasan obligasi diambil dari penyusutan dan/atau laba.

- 2) Pinjaman hipotek (*mortgage*), adalah pinjaman jangka panjang di mana pemberi uang (kreditor) memiliki hak hipotek terhadap suatu barang yang tidak bergerak apabila debitur tidak mampu untuk memenuhi kewajibannya, barang tersebut dapat digunakan untuk menutupi tagihan debitur.

#### **A. Indikator Modal**

Menurut Firdaus (2010:100). Modal dapat diartikan secara berbeda-beda, dalam ilmu akuntansi modal diartikan kekayaan bersih atau ekuitas pemilik dalam dunia bisnis. Sedangkan dalam ilmu manajemen, modal diartikan keseluruhan aktiva sehingga dapat mencakup ekuitas dan utang bisnis. Pada dasarnya terdapat dua tipe modal, diantaranya:

- a. Modal tetap. Modal tetap merupakan suatu barang-barang yang akan digunakan dalam proses produksi yang akan dilakukan oleh para pengusaha industri kecil menengah. Pada modal tetap yang akan digunakan diantaranya, gedung, mesin-mesin yang akan digunakan pada waktu melakukan proses produksi.
- b. Modal bergerak . Modal bergerak adalah suatu barang yang akan digunakan dalam proses produksi yang hanya dapat dipergunakan sekali saja yang digunakan oleh pengusaha keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember misalnya adalah uang. Industri Kecil Menengah disebut dengan industri formal dengan ketentuan apabila memiliki legalitas usaha Tanda Daftar Industri (TDI) dengan investasi lebih dari Rp. 5.000.000,- sampai dengan Rp. 200.000.000, (Bps 2016).

#### **2.3.2 Bahan Baku**

Berkembangnya perekonomian yang semakin modern, maka tingkat persaingan pun semakin tinggi, yang menuntut setiap perusahaan untuk bertindak lebih efektif lagi. Persediaan bahan baku merupakan suatu hal yang harus ada di perusahaan guna memperlancar proses produksi. Menurut Fahmi (2016:109) manajemen persediaan merupakan kemampuan perusahaan dalam mengatur dan



mengelola setiap kebutuhan barang ataupun bahan baku, baik barang mentah setengah jadi maupun barang jadi. Persediaan merupakan aktiva yang terdiri dari barang-barang milik perusahaan yang akan dijual dalam suatu periode usaha normal, juga dapat diartikan persediaan barang yang setengah jadi atau masih dalam pengerjaan/proses produksi. Assauri (2008:237).

Bahan baku adalah salah satu unsur yang harus ada di dalam industri dalam proses produksi yang terus menerus diperoleh dan diolah hingga dijual kembali (Masmachofari, 2014:71). Bahan baku merupakan barang yang diperoleh untuk digunakan dalam proses suatu produksi. Bahan baku dapat diperoleh secara langsung dari alam, tidak hanya diperoleh dari alam, tetapi juga dapat diperoleh dari hasil industri yang lain, hal ini merupakan produksi akhir dari pensuplai. (Masmachofari, 2014:72).

Persediaan bahan baku adalah persediaan barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang diperoleh dari sumber-sumber yang ada di alam ataupun dibeli dari *supplier* ataupun perusahaan yang menghasilkan bahan baku dari pabrik lain yang menggunakannya sebagai produksinya. (Assauri, 2008:240). Dapat ditarik kesimpulan bahwa bahan baku merupakan salah satu syarat untuk menunjang terjadinya proses produksi, dimana bahan baku akan diolah dari bahan mentah, setengah jadi menjadi bahan jadi. Tersedianya bahan baku bertujuan untuk memperlancar proses produksi yang akan melancarkan proses layanan pemenuhan pada konsumen. Terutama dalam pembuatan keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.

Terdapat empat fungsi penting dalam fungsi produksi kegunaan persediaan barang, menurut (Assauri, 2008;24). Di antaranya:

1) Menghilangkan resiko keterlambatan

Proses produksi berjalan secara terus menerus, datangnya barang ataupun bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan, apabila barang atau bahan yang dibutuhkan terlambat datang maka persediaan akan digunakan guna untuk memenuhi kebutuhan proses produksi secara langsung hingga bahan yang telah dipesan datang.

2) Menghilangkan resiko barang yang rusak

Persediaan akan digunakan apabila barang atau bahan yang telah dibeli rusak atau cacat, barang yang akan di pesan hendaknya mencapai kualitas yang diinginkan.

### 3) Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan

Persediaan memiliki kegunaan dalam mempertahankan produksi agar terus berjalan dengan semestinya, hal ini disebabkan apabila proses produksi berhenti maka dapat mengganggu stabilitas operasi perusahaan.

### 4) Mencapai penggunaan mesin yang optimal

Persediaan juga digunakan dalam menjaga penggunaan mesin yang optimal, hal ini dikarenakan apabila tidak tersedia barang atau bahan yang akan digunakan dalam proses produksi maka akan terjadi kerusakan dalam mesin tersebut.

### 5) Memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya bagi konsumen

Setiap konsumen memiliki keinginan pada suatu waktu dapat terpenuhi, untuk itu tersedianya barang menjadi jaminan akan berlangsungnya proses produksi.

### 6) Mengantisipasi musiman

Tidak semua bahan baku dapat diperoleh setiap saat, oleh karena itu untuk mengantisipasi bahan baku yang ada hanya di musim-musim tertentu, maka persediaan harus dilakukan. Bahan baku dari alam misalnya, yang hanya ada ketika musim tersebut di panen.

## A. Indikator Bahan Baku

Bahan baku sangat dibutuhkan dalam proses produksi akan tetapi tidak selalu masuk dalam produk. Minyak serta bahan bakar untuk peralatan di pabrik, bahan pembantu pembersih. Bahan baku yang digunakan secara langsung dalam proses produksi maka disebut dengan bahan langsung, sedangkan bahan pembantu disebut dengan bahan tidak langsung. Menurut Ishak (2010:126) Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku dan digunakan oleh IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember, diantaranya:

#### a. Harga dan bahan baku

Harga bahan baku berubah-ubah tiap kurun waktu tertentu untuk itu perusahaan sebaiknya menyetok dalam jumlah yang tidak banyak apabila harga

bahan baku lagi naik. Dan ketika harga bahan baku turun, dapat menyetok untuk persediaan yang akan datang sehingga mampu untuk menanggulangi ketidak sediaan bahan baku.

b. Biaya-biaya persediaan

Biaya persediaan meliputi biaya pemesanan serta biaya penyimpanan, untuk membeli bahan baku dalam jangka waktu yang cukup lama, maka perusahaan harus menambah biaya untuk membuat persediaan dikemudian hari. Menurut Assauri (2008:172). Biaya perusahaan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berhubungan dengan adanya persediaan. Biaya yang berhubungan dengan persediaan dapat dilihat sebagai berikut, diantaranya ;

- 1) *Ordering cost*, biaya yang muncul berkenaan dengan pemesanan barang atau bahan yang diperoleh dari pemasok. Dari pesanan yang dikirim ke penjual sampai barang dikirim lagi dan diserahkan ke gudang.
- 2) *Out of stock*, biaya yang timbul akibat terjadinya persediaan yang lebih sedikit dari jumlah yang diperlukan.
- 3) *Carrying cost*, biaya yang muncul akibat adanya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran yang dikeluarkan perusahaan sebagai akibat dari adanya jumlah persediaan.
- 4) Biaya yang berhubungan dengan kapasitas adalah biaya yang terdiri atas biaya kerja lembur, biaya latihan , biaya pemberhentian kerja serta pengangguran, biaya muncul dikarenakan adanya penambahan serta pengurangan kapasitas pada waktu tertentu.

## 2.4 Landasan Teori Produksi

### 2.4.1 Pengertian Produksi

Produksi merupakan suatu kegiatan yang akan menghasilkan barang baik barang jadi, maupun barang yang setengah jadi (Assauri, 2008:18). Produksi merupakan sesuatu yang dihasilkan oleh perusahaan baik dalam bentuk barang maupun dalam bentuk jasa (Fahmi, 2016:2). Produksi merupakan kegiatan yang menciptakan suatu barang dan jasa dengan tujuan menambah nilai guna barang atau jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada, dimana *input* yang terdiri dari bahan mentah yang akan digunakan dalam proses produksi, serta

*output* merupakan hasil yang akan diperoleh dari proses produksi (Sumarni dan Soeprihanto, 2005:205). Hasil produksi merupakan hasil yang telah diperoleh dari proses produksi yang telah memanfaatkan faktor produksi dengan menggunakan satuan kilogram (Mahchfudz, 2007:101)

Berdasarkan pengertian para ahli dapat disimpulkan bahwa produksi merupakan proses menghasilkan suatu barang, baik barang jadi maupun barang yang setengah jadi, yang mana proses tersebut dilakukan dengan cara menggunakan faktor produksi yang ada, yang akan menghasilkan suatu barang (*output*).

#### **2.4.2 Faktor-Faktor Produksi**

Proses produksi suatu perusahaan dapat berjalan dengan baik apabila menggunakan faktor produksi dengan baik dan benar. Menurut (Raharja, 2008:95), terdapat dua faktor produksi di antaranya:

- a. Faktor produksi tetap (*Fixed Input*), adalah faktor produksi yang penggunaannya tidak tergantung pada jumlah suatu produksi, ada dan tidaknya kegiatan produksi, faktor produksi tetap harus tetap ada. Faktor produksi tetap tidak dapat di tambah sekalipun sampai tingkat interval produksinya ataupun dikurangi jumlahnya ketika terjadi penurunan jumlah produksinya. Salah satu contoh dari faktor produksi tetap yaitu bangunan dan mesin.
- b. Faktor produksi variabel (*Variable Input*), merupakan suatu jumlah penggunaan faktor produksi variabel yang dapat dilihat dari jumlah kebutuhannya. Semakin besar jumlah produksi maka semakin banyak faktor produksi variabel yang dibutuhkan, misalnya tenaga kerja.

#### **2.4.3 Indikator Hasil Produksi**

Perusahaan yang melakukan proses produksi maka akan menghasilkan produk baik barang jadi maupun setengah jadi. Hasil produksi yang merupakan proses produksi yang menggunakan input untuk produksi keripik dan kerupuk. Indikator dari hasil produksi yaitu :

## BAB 5 KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh signifikan negatif dikarenakan inovasi teknologi (X1) dan penggunaan input (X2) terhadap hasil produksi (Y) IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember sebesar 89,2% dan sisanya 10,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti tenaga kerja, sedangkan inovasi teknologi memiliki pengaruh dominan sebesar 55,96% terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, maka peneliti dapat memberikan saran kepada beberapa pihak antara lain :

1. Bagi pemilik IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember, diharapkan untuk selalu menjaga kuantitas serta kualitas dari keripik dan kerupuk dengan cara lebih memperhatikan dan merawat mesin-mesin yang sudah ada. Karena dengan merawat inovasi teknologi pada mesin tersebut maka dapat menekan biaya produksi pada saat ini telah berpengaruh terhadap kuantitas serta kualitas produk yang lebih baik.
2. Bagi peneliti lain, peneliti lain dapat mempertimbangkan bahan penelitian untuk menggunakan variabel bebas lainnya yang belum diteliti oleh penelitian, seperti tenaga kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anwar, M. A. 1998. *Sumberdaya, Teknologi, dan Pembangunan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi 2008*. Jakarta: FE UI
- Masmachofari, S. B. 2014. *Manajemen Industri*. Yogyakarta. Interpena
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dhewanto, W. 2015. *Manajemen Inovasi untuk Usaha Kecil Mikro*. Bandung: Alfabeta.
- Ekananda, M. 2015. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Fahmi, I. 2016. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: Alfa Beta
- Firdaus, M. 2010. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta. Bumi Aksara
- Gunawan, I. 2016. *Pengantar Statistika Inferensial*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hadi, S. 2004. *Analisis Regresi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Husaini Usman, P. S. (2000). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ishak, A. 2010. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Masmachofari, S. B. 2014. *Manajemen Industri*. Yogyakarta: Interpena.
- Mahchfudz, M. 2007. *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro*. Malang: Prestasi Pustaka Publisher
- Mellissa. 2015. *Manajemen Inovasi Teknologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Natanael Y, Sufren. 2014. *Belajar Otodidak SPSS Pasti Bisa*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

- Pindyck, R. S. dan R. Daniel. 2014. *Mikroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Sari, Christina Ariadne Sekar. 2017. *Teknik Mengelola Produk dan Merek*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Said, E. G. 2001. *Manajemen Teknologi dan Agribisnis*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Simamora, H. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: STIE YPKN.
- Siregar, S. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Sinungan, M. 2005. *Produktivitas Apa dan Bagaimna*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukirno, S. 2016. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sumarni, M dan S. John. 2005. *Pengantar Bisnis (Dasar-Dasar Ekonomi Perusahaan)*. Yogyakarta: Liberty.
- Sukartawi. 2003. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Tjiptono. F., dan G. Chandra. 2017. *Pemasaran Strategi*. Yogyakarta : CV Andi Offset
- Widoyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusutan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

### **Jurnal**

- Yuniartini, N. P. S. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja Dan Teknologi Terhadap Produksi Industri Kerajinan Ukiran Kayu Di Kecamatan Ubud. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana, [S.l.], jan. 2013. ISSN 2303-0178. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/4304>>. Date accessed: 11 july 2018.
- Setiawati, D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Tempe pada Sentra Industri Tempe Di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. Jurnal Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang. 2013.(Online) diakses pada tanggal 11 july 2018
- Hartanto, W. Metode Data Mining Market Basket Analysis untuk

Menentukan Pola Tata Letak Produk Ritel. Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial, [S.l.], p. 264-270, nov. 2015. ISSN 2548-7175

### Internet

Pemerintah fasilitasi kemudahan impor ikm, oktiani endarwati.2017.  
<https://ekbis.sindonews.com/read/1175532/34/pemerintah-fasilitasi-kemudahan-impor-ikm-1485780094>. diakses pada tanggal 22 maret 2018

Pemerintah Genjot Daya Saing Industri Kecil dan Menengah.,2015.  
<http://www.kemenperin.go.id/artikel/7446/Pemerintah-GenjotDayaSaingIndustri%20-Kecil-dan-Menengah>. Diakses pada tanggal 23 maret 2018

Forum Industri Kecil Menengah Provinsi Jawa Timur (jumlah IKM di Jawa Timur).2015.  
<http://www.forum-ikmjatim.com/?page=mitra> . diakses pada tanggal 26 maret 2018

Kelompok Hasil Industri Terhadap Total Ekspor Hasil Industri. 2016.  
<http://www.kemenperin.go.id/statistik/kelompok>. diakses pada tanggal 10 april 2018.

Kabupaten Jember dalam angka. BPS. 2016.  
<https://jemberkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=MWZhMTI1YTNiNWVvODg3MDNkYzg4ZjFh&xzmn=aHR0cHM6Ly9qZW1iZXJrYWluYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzlwMTcvMDgyMjAvMWZhMTI1YTNiNWVvODg3MDNkYzg4ZjFhL2thYnVwYXRlbi1qZW1iZXItZGFsYW0tYW5na2EtMjAxNy5odG1s&twoadfnearfeauf=MjAxOC0wOS0yNyAxMzoyODo0OA%3D%3D>. Diakses pada tanggal 20 September 2018.

### Undang-Undang:

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2008 Pasal 6 Tentang Kriteria Usaha Kecil Menengah.



## LAMPIRAN



Lampiran 1

MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
Pengaruh inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi (studi kasus IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Adakah pengaruh inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember</li> <li>Manakah variabel yang dominan antara inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inovasi teknologi (X1)</li> <li>Penggunaan Input (X2)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proses inovasi teknologi</li> <li>Produk inovasi teknologi</li> <li>Modal</li> <li>Bahan Baku</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Data primer yang diperoleh dari penyebaran kuisioner kepada responden</li> <li>Data sekunder diperoleh dari observasi, dan dokumen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Penentuan lokasi penelitian menggunakan <i>purposive area</i></li> <li>Metode pengumpulan data menggunakan observasi, kuisioner, dokumen, wawancara</li> <li>Uji instrumen penelitian :                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Uji validitas data                                     <math display="block">R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}</math> </li> <li>Uji reliabilitas                                     <math display="block">\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}</math> </li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diduga ada pengaruh signifikan antara inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM kripik dan krupuk di Kabupaten Jember.</li> <li>Diduga variabel inovasi</li> </ol>

	Jember			<p>4. Analisis data</p> <p>a. Persamaan Regresi Berganda</p> $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$ <p>b. Analisis varian garis regresi</p> $R_y = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y + b_3 \sum X_3Y}{\sum Y^2}}$ <p>c. Uji F</p> $F_{reg} = \frac{R_y^2 (N - m - 1)}{m(1 - R_y^2)}$ <p>d. Uji t</p> <p>T hitung = <math>\frac{b_i}{S_{b_i}}</math></p> <p>e. Efektivitas Garis regresi berganda</p> $r_{yx} \times \beta_x \times 100\%$	<p>teknologi berpengaruh dominan terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk yang ada di Kabupaten Jember.</p>
--	--------	--	--	---	--

					<p>f. <i>Standart error of estimate</i></p> $S_{y.x} = \sqrt{\frac{\sum(Y - Y^1)^2}{n - k - 2}}$	
--	--	--	--	--	--	--

## Lampiran 2

## METODE PENGUMPULAN DATA

## 1. Metode Angket

Data yang ingin diperoleh	Sumber data
Pengaruh inovasi teknologi dan penggunaan input terhadap hasil produksi IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember	Responden: pemilik IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember

## 2. Metode Wawancara

Data yang ingin diperoleh	Sumber data
Data pendukung dari jawaban responden mengenai jawaban dari hasil kuisisioner yang sudah di isi, mengenai proses produksi, penggunaan modal asing.	Responden: pemilik IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember

## 3. Metode Dokumen

Data yang ingin diperoleh	Sumber data
1. Profil pemilik IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember	Dokumen dari dinas perindustrian dan perdagangan Kabupaten Jember
2. Daftar nama – nama IKM keripik dan kerupuk di Kabupaten Jember	Pemilik IKM keripik dan kerupuk

## 4. Metode Observasi

Data yang ingin diperoleh	Sumber data
Kondisi obyek penelitian terkait produksi IKM keripik dan kerupuk	Pengamatan langsung Peneliti



**Lampiran 3****ANGKET PENELITIAN**

Kepada  
Pemilik IKM Keripik dan Kerupuk  
Di Kabupaten Jember

Dengan Hormat,

Saya Annisa Muntavida Mirzaq Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Jember, saat ini tengah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir berupa skripsi dengan judul **“Pengaruh Inovasi Teknologi, dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember”**

Dengan ini saya mohon kesediaan saudara untuk mengisi angket ini secara jujur dan tanpa dipengaruhi orang lain. Pengisian angket ini hanyalah semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan kerahasiaan jawaban anda dalam angket ini sepenuhnya saya jaga. Atas kesediaan bantuan saudara saya sampaikan terima kasih.

Hormat saya

Annisa Muntavida Mirzaq

140210301058

No:
-----

## ANGKET

### I. Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas Bapak/Saudara di kolom yang telah disediakan
2. Berikan tanda (X) atau Centang pada pilihan jawaban yang telah disediakan dan dimohon untuk memberikan jawaban yang sejujurnya sesuai dengan kondisi sebenarnya

### II. Identitas Responden

Isilah data pribadi Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dibawah ini :

Nama :  
Jenis Kelamin : Laki – laki /Perempuan  
Umur : (tahun)  
Nama IKM :

#### Daftar Pertanyaan:

##### A. Inovasi Teknologi

##### a. Proses (kerupuk)

1. Berapa kali proses penggorengan kerupuk dengan menggunakan penggorengan wajan?
  - a. 1 kali
  - b. 2 kali
  - c. 3 kali
  - d. 4 kali
2. Berapa kali proses penggorengan kerupuk setelah penggorengan *vacuum frying* ?
  - a. 1 kali
  - b. 2 kali
  - c. 3 kali
  - d. 4 kali
3. Teknologi apa yang bapak/ibu gunakan dalam proses pemotongan kerupuk ?
  - a. Teknologi mutakhir/modern
  - b. Teknologi transisi
  - c. Teknologi standar
  - d. Teknologi tradisional/manual

##### (Keripik)

4. Teknologi apa saja yang digunakan bapak/ibu untuk memotong/mengiris keripik ?
  - a. Teknologi mutakhir/modern
  - b. Teknologi transisi
  - c. Teknologi standar
  - d. Teknologi tradisional/ manual



5. Berapa hari proses pengeringan keripik ketika menggunakan matahari sebagai alternatif untuk mengeringkan keripik?
  - a. 1-2 hari
  - b. 3-4 hari
  - c. 5-6 hari
  - d. 7-8 hari
6. Berapa hari proses dalam membekukan keripik apabila menggunakan mesin pendingin ?
  - a. 1-2 hari
  - b. 3-4 hari
  - c. 5-6 hari
  - d. 7-8 hari
7. Berapa jam proses penggorengan apabila menggunakan mesin *vacuum frying*?
  - a. 1-2 jam
  - b. 3-4 jam
  - c. 5-6 jam
  - d. 7-8 jam

**b. Inovasi teknologi produk****(Kerupuk)**

8. Berapa macam produk kerupuk yang di produksi oleh bapak/ibu pada awal berdirinya IKM ?
  - a. 4 macam
  - b. 3 macam
  - c. 2 macam
  - d. 1 macam
9. Inovasi produk kerupuk apa yang sudah bapak/ibu produksi setelah beberapa tahun mendirikan IKM ?
  - a. Penambahan rasa kerupuk menjadi 4 macam
  - b. Penambahan rasa kerupuk menjadi 3 macam
  - c. Penambahan rasa kerupuk menjadi 2 macam
  - d. Penambahan rasa kerupuk menjadi 1 macam
10. Inovasi pengembangan produk kerupuk apa saja yang sudah bapak/ibu tawarkan kepada konsumen mengenai produk baru anda ?
  - a. 4 macam warna kerupuk
  - b. 3 macam warna kerupuk
  - c. 2 macam warna kerupuk
  - d. 1 macam warna kerupuk

**(Keripik)**

11. Berapa macam produk keripik yang diproduksi oleh bapak/ibu pada awal berdirinya IKM ?
  - a. > 4 macam
  - b. 3 macam
  - c. 2 macam
  - d. 1 macam
12. Inovasi produk kerupuk apa yang sudah bapak/ibu produksi setelah beberapa tahun mendirikan IKM ?
  - a. > 4 macam
  - c. 2 macam

- b. 3 macam  
d. 1 macam
13. Inovasi produk keripik apa saja yang sudah bapak/ibu tawarkan kepada konsumen mengenai produk baru anda ?
- a. Penambahan rasa pada keripik menjadi > 4 macam rasa  
b. Penambahan rasa pada keripik menjadi 3 macam rasa  
c. Penambahan rasa pada keripik menjadi 2 macam rasa  
d. Penambahan rasa pada keripik menjadi 1 macam rasa

## B. Penggunaan Input

### a. Modal

14. Modal tetap apa saja yang bapak/ibu miliki dalam menjalankan industri ini?
- a. Tanah, gedung, mesin, gudang  
c. gedung, mesin  
b. Tanah, gedung, mesin  
d. gedung
15. Berapa jumlah mesin yang bapak/ibu miliki saat ini sebagai modal utama?
- a. > 3 mesin  
c. 1 mesin  
b. 2 mesin  
d. Tidak ada
16. Berapa jumlah modal awal yang bapak/ibu keluarkan dalam proses produksi ?
- a.  $\geq 200.000.000$   
c. 100.000.000-150.000.000  
b. 150.000.001-200.000.000  
d.  $\leq 100.000.000$
17. Berapa jumlah modal yang bapak/ibu keluarkan dalam waktu produksi satu bulan?
- a.  $\geq 40.000.000$   
c. 17.500.001-28.748.000  
b. 28.748.001-40.000.000  
d.  $\leq 17.500.000$

### b. Bahan baku

18. Berapa jumlah perkiraan pemakaian keseluruhan bahan baku yang digunakan saat melakukan produksi dalam satu bulan?
- a.  $\geq 1000$  kg  
c. 300-693 kg  
b. 694-1000 Kg  
d.  $\leq 300$  Kg
19. Berapa biaya perkiraan bahan baku yang bapak/ibu keluarkan dalam satu bulan?
- a.  $\geq 15.000.000$   
c. 500.000 -7.749.000  
b. 7.749.001-15.000.000  
d.  $\leq 500.000$
20. Berapa jumlah harga bahan baku bapak/ibu yang digunakan dalam satu bulan?
- a.  $\geq 20.000.000$   
c. 9.000.000 - 14.500.000  
b. 14.500.001– 20.000.000  
d.  $\leq 9.000.000$

21. Berapa harga bahan baku minyak goreng yang bapak/ibu gunakan dalam dalam kurun waktu 1 bulan ?
- a.  $\geq 10.000.000$
  - b. 6.500.001 – 10.000.000
  - c. 3.000.000 -6.500.000
  - d.  $\leq 3.000.000$

**C. Hasil Produksi**

**a. Kuantitas**

22. Berapa jumlah produk yang dihasilkan dalam kurun waktu satu bulan ?
- a.  $\geq 4.800$  kg
  - b. 2.549-4.800 kg
  - c. 300-2.548 kg
  - d.  $\leq 300$  kg
23. Berapa jumlah produk yang mampu di produksi oleh bapak/ibu apabila minim bahan baku ?
- a.  $\geq 4.800$  kg
  - b. 2.549-4.800 Kg
  - c. 300-2.548 kg
  - d.  $\leq 300$  kg

**b. Kualitas**

24. Tahan untuk berapa hari produk yang bapak/ibu buat ?
- a. 12-14 hari
  - b. 9-11 hari
  - c. 6-8 hari
  - d. 4-5 hari
25. Bagaimanakah bentuk kemasan dari produk yang bapak/ibu produksi ?
- a. Alumunium foil dilengkapi berat serta tanggal *expired*
  - b. Alumunium foil dan berat produk
  - c. Alumunium foil
  - d. Plastik klip

#### Lampiran 4

##### Wawancara

1. Apakah pada awal mendirikan IKM menggunakan modal asing ?
2. Apakah cukup dengan modal sendiri ?
3. Apa yang didapatkan dengan menggunakan mesin modern (inovasi teknologi) ?
4. Bagaimanakah proses pembuatan keripik/kerupuk?
5. Darimanakah bahan baku yang digunakan untuk proses produksi ?

**Lampiran 5****TRANSKRIP WAWANCARA**

Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu pemilik IKM keripik (KF) di Kabupaten Jember yang menjadi informan dalam penelitian ini.

- Peneliti : Assalamualaikum wr.wb, maaf mengganggu waktunya pak
- Responden : Waalaikumsalam wr. Wb, iya mba ada apa ?
- Peneliti : Apakah saya boleh mewawancarai bapak sebagai renpondennya saya?
- Responden : Iya silahkan
- Peneliti : Apakah pada awal mendirikan usaha bapak menggunakan modal asing?
- Responden : Tidak mba, pada awal mula saya mendirikan usaha ini saya menggunakan modal sendiri, meskipun modal yang saya punya hanya sedikit tapi alhamdulillah usaha ini bisa berjalan hingga sekarang.
- Peneliti : Apakah dengan hanya menggunakan modal sediri bisa mencukupi biaya proses produksi ?
- Responden : Ya dicukup-cukupin mba, saya awal mula mendirikan usaha ini dengan modal sediri, lalu saya menyisihkan sisa hasil penjualan saya tabung untuk di belikan peralatan/mesin yang modern.
- Peneliti : Apa yang bapak dapatkan dengan adanya inovasi teknologi/mesin modern tersebut ?
- responden : Dengan saya menggunakan mesin modern (inovasi teknologi) proses produksi lebih higienis dan cepat, hasilnyapun sangat baik, mesin yang saya gunakan ini mesin penggorengan modern yang yang tidak hanya menggunakan bahan bakar elpiji atau kayu tapi juga menggunakan listrik, mesin penggorengan ini mampu meresap air

yag ada dikeripik sehingga keripik menjadi renyah bahkan dapat bertahan hingga satu tahun.

Peneliti : bagaimakah proses pembuatan keripik ?

Responden : pertama-tama persiapkan bahan bakunya, selanjutnya yaitu proses pengupasan bahan baku, selanjutnya yaitu pembekuan bahan baku, setelah membeku dalam keadaan masih beku lalu digoreng selama 2 kurang lebih mba. Setelah penggorengan selesai maka keripik-kripik tersebut ditiriskan menggunakan mesin *spinner* untuk menghilangkan minyak pada keripik, selanjutnya dipilih mana yang bagus dan tidak, lalu di bungkus mba.

Peneliti :Berasal dari mana bahan baku yang digunakan untuk proses produksi?

Responden :bahan baku untuk keripik tape saya peroleh dari pemasok tape masyarakat sekitar juga dari luar jember seperti bondowoso. untuk mengantisipasi kelangkaan bahan baku tape. Sedangkan untuk minyaknya saya dikirim oleh *supplier* langganan saya.

Peneliti : terimakasih pak atas waktunya.

Responden : iya mba sama-sama

Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu pemilik IKM kerupuk (THR) di Kabupaten Jember yang menjadi informan dalam penelitian ini.

Peneliti : assalamu'alaikum wr. wb, maaf mengganggu waktunya bu.

Responden : waalaikumsalam wr. wb, iya tidak apa-apa mbak, ada apa mba ?

Peneliti : apakah saya boleh mewawancarai ibu?

Responden : iya silahkan mba

Peneliti :apakah awal mula mendirikan usaha ini ibu menggunakan modal asing ?

Responden :tidak mba, saya awal mula mendirikan usaha menggunakan modal sendiri, dulu usaha saya tidak sebesar ini, karena keterbatasan modal yang saya miliki jadi saya menggunakan peralatan seadanya untuk proses produksi.

Peneliti : apakah dengan hanya menggunakan modal sediri bisa mencukupi biaya proses produksi ?

responden : alhamdulillah bisa mba, awalmula saya mendirikan usaha ini saya masih menggunakan alat-alat tradisional jadi saya hanya membutuhkan modal untuk bahan baku saja. Tapi alhamdulillah sekarang saya sudah bisa membeli mesin-mesin ini dari hasil penjualan kerupuk-kerupuk ini.

Peneliti :bagaimana proses pembuatan kerupuk bu ?

Responden : proses pembuatan kerupuk sangat mudah, bahan baku tepung, bawang putih, diaduk menjadi satu lalu dicetak menggunakan mesin pemotong kerupuk ini, selanjutnya kerupuk dijemur.

Peneliti :apa yang ibu dapatkan dengan adanya inovasi teknologi/mesin modern tersebut ?

responden :ya dengan adanya msein tersebut ibu kalau membuat kerupuk tidak perlu ribet, dan dengan menggunakan mesin itu ibu bisa membuat kerupuk sampai 1,5 kwintal perharinya.

Peneliti :berasal dari mana bahan baku yang digunakan untuk proses produksi?

Responden :untuk bahan baku kerupuk biasanya dikirimi sama *supplier* langganan ibu setiap seminggu sekali. Jadi ibu bisa hanya mengeluarkan uang setiap seminggu sekali apabila dikirimi bahan baku oleh *supplier*.

Peneliti :oalah begitu bu, baik terimakasih bu atas waktunya

Responden : iya mba sama-sama

## Lampiran 5

## Biodata Responden

No	Nama	Alamat	Jenis kelamin	Tahun Berdiri	Produk
1	Berkat Jaya	Rt. 002 Rw. 003 Sukorejo Bangsalsari	L	2011	Kerupuk
2	Dua Bunda	Kebonsari Jl. Doho V Blok 1/24 Bukit permai Sumbersari	L	2011	Kerupuk
3	Raja Keripik	Kebonsari Jl. Suprpto XIV/36 Krajan, Rt.03-Rw.05 Sumbersari	L	2011	Keripik
4	Ud. Ratu	Wirolegi Jl. Yos Sudarso-Gempal-Rt.1/Rw.14 Sumbersari	L	2011	Keripik
5	Ud. Gajah	Mangli Jl. Udang Windu 35 Lingk. Krajan Rt. 001/Rw. 001 Kaliwates	L	2011	Kerupuk
6	Ud. Barokah Jaya	Cakru Dsn. Igir-Igir Rt 003/ Rw 009 Kencong	L	2012	Keripik
7	Ud. Restu Jaya	Mangli Lingk. Karang Mluwo Rt.01/Rw.03 Kaliwates	L	2012	Kerupuk



8	Ud. Sumber Rejeki	Sumbersalak Dsn. Paluombo Rt.01/Rw.06 Ledokombo	P	2012	Kerupuk
9	Ud. Syam Jaya	Klatakan Jl. Galunggung No. 38 Tanggul	L	2012	Kerupuk
10	Putri Ayu	Wirolegi Jl. Mt. Haryono No.103, Ketangi Sumbersari	P	2012	Keripik
11	Ud. Aduhai	Mangli Krajan Rt.2/Rw.12 Jl. Tanjung No. 46 Krajan Rt.2 Rw. 12 Kaliwates	L	2012	Kerupuk
12	Ud. Dua Dewi	Wonosari Dsn. Lengkong Rt.001/Rw.024 Puger	L	2013	Keripik
13	Ud. Barokah	Mangli Jl. Jumat No.5C Lingk. Karangmluwo Rt.002/ Rw.007 Kaliwates	L	2013	Kerupuk
14	Putra Madura	Dsn Gedangan- Rt 03/Rw 020. Pugerkulon Puger	P	2013	Keripik
15	Putra Tunggal	Jl. Jambu Rt. 003/Rw. 017 Pugerkulon Puger	L	2013	Kerupuk
16	Ud. Ardin Putra	Karangsemandi ng RT 001 RW	P	2013	Kerupuk

		<b>013 Ds. Sukorejo Bangsalsari</b>			
<b>17</b>	<b>Barokah</b>	<b>Dsn. Sumbertengah RT 003 Rw 002 Kel. Panduman Jelbuk</b>	<b>L</b>	<b>2013</b>	<b>Keripik</b>
<b>18</b>	<b>Ud. Lancar Jaya</b>	<b>Dsn. Curahrejo Rt.003/Rw.003 Sukamakmur Ajung</b>	<b>P</b>	<b>2013</b>	<b>Kerupuk</b>
<b>19</b>	<b>Ud. Adam Jaya</b>	<b>Sempusari Jl. Hayamwuruk XXI/21 Rt.001/ Rw.006 Kaliwates</b>	<b>L</b>	<b>2013</b>	<b>Keripik</b>
<b>20</b>	<b>Alay Gemilang</b>	<b>Kebonsari Jl. Basuki Rahmad 5/37-38 Sumbersari</b>	<b>L</b>	<b>2013</b>	<b>Kerupuk</b>
<b>21</b>	<b>Barokah Family</b>	<b>Tamansari Dsn. Gondosari Rt.005/ Rw.008 Wuluhan</b>	<b>L</b>	<b>2013</b>	<b>Kerupuk</b>
<b>22</b>	<b>Kub. Jaya Gemilang</b>	<b>Tegalrejo Jl. Rinjani 95, Krajan, Rt,003/Rw.001 Tegalrejo</b>	<b>L</b>	<b>2014</b>	<b>Keripik</b>
<b>23</b>	<b>Keripik Sinar Dunia</b>	<b>Dsn Tegalbago, Rt.002/Rw.001 Arjasa</b>	<b>P</b>	<b>2014</b>	<b>Keripik</b>
<b>24</b>	<b>Kub. Damarwulan</b>	<b>Sumbersalak Dsn. Paluombo, Rt.003/Rw.005 Ledokombo</b>	<b>L</b>	<b>2014</b>	<b>Keripik</b>

25	Ud. Kabul Jaya	Ambulu Dsn. Sumberan Rt.003/Rw.023 Ambulu	L	2014	Kerupuk
26	Ud. Kacong	Jl. Mataram No 16 Karang Miuwo Mangli Kaliwates	P	2014	Kerupuk
27	Ud. Jaya	Kebonsari Jl. Letjen S.Pasrman IV/10 Sumbersari	L	2014	Kerupuk
28	Tiga Saudara	Jl. Cendrawasih, Kresek Pancakarya Ajung	L	2014	Kerupuk
29	Abi Muntaha	Jl. Patimura Rt. 002 Rw. 003 Krajan Kidul Balung Kulon	L	2015	Kerupuk
30	Ud. Anugerah	Puger	L	2015	Kerupuk
31	Riski Agung	Jl. Mataram no.23 Karang Miuwo, Mangli Kaliwates	L	2015	Kerupuk
32	Koplak Food	Jl. Arjuna, No. 4 Rw.003 Rt.001 Dsn. Gumuk Segawe Ajung	L	2015	Keripik





## Lampiran 7

## Validitas dan reliabilitas

Item Pertanyaan	Nilai <i>Corrected item total correlation/rhitung</i>	Sig	Rtabel	Kriteria
X.1.1	0,786	0,000	0,361	Valid
X.1.2	0,689	0,000	0,361	Valid
X.1.3	0,651	0,000	0,361	Valid
X.1.4	0,534	0,002	0,361	Valid
X.1.5	0,612	0,000	0,361	Valid
X1.6	0,687	0,000	0,361	Valid
X1.7	0,445	0,011	0,361	Valid
X1.8	0,663	0,000	0,361	Valid
X1.9	0,452	0,009	0,361	Valid
X1.10	0,664	0,000	0,361	Valid
X1.11	0,509	0,003	0,361	Valid
X1.12	0,606	0,000	0,361	Valid
X1.13	0,386	0,029	0,361	Valid
X1.14	0,592	0,000	0,361	Valid
X2.1	0,829	0,000	0,361	Valid
X2.2	0,499	0,000	0,361	Valid
X2.3	0,634	0,000	0,361	Valid
X2.4	0,490	0,004	0,361	Valid
X2.5	0,779	0,000	0,361	Valid
X2.6	0,651	0,000	0,361	Valid



X1.8	Pearson Correlation	,335	,404*	,187	,225	,264	,810**	,468**	1
	Sig. (2-tailed)	,061	,022	,306	,215	,144	,000	,007	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.9	Pearson Correlation	,325	,286	,184	,250	-,111	,217	,460**	,162
	Sig. (2-tailed)	,069	,113	,314	,167	,545	,232	,008	,375
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.10	Pearson Correlation	,296	,593**	,315	,224	,284	,573**	,338	,630**
	Sig. (2-tailed)	,100	,000	,079	,219	,116	,001	,059	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.11	Pearson Correlation	,353*	,212	,442*	,100	,152	,171	,101	,225
	Sig. (2-tailed)	,048	,243	,011	,586	,406	,350	,584	,215
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.12	Pearson Correlation	,516**	,329	,447*	,184	,401*	,242	,012	,194
	Sig. (2-tailed)	,003	,066	,010	,315	,023	,183	,950	,288
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.13	Pearson Correlation	,429*	,082	,134	-,103	,117	,131	,232	,318
	Sig. (2-tailed)	,014	,657	,465	,576	,523	,474	,201	,076
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
X1.14	Pearson Correlation	,296	,475**	,225	,112	,510**	,445*	,113	,504**
	Sig. (2-tailed)	,100	,006	,216	,542	,003	,011	,540	,003
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Inovasi Teknologi	Pearson Correlation	,786**	,689**	,651**	,534**	,612**	,687**	,445*	,663**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,011	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lanjutan

**Correlations**

		X1.9	X1.10	X1.11	X1.12	X1.13	X1.14	Inovasi Teknologi
X1.1	Pearson Correlation	,325	,296	,353*	,516**	,429*	,296	,786**
	Sig. (2-tailed)	,069	,100	,048	,003	,014	,100	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.2	Pearson Correlation	,286	,593**	,212	,329	,082	,475**	,689**
	Sig. (2-tailed)	,113	,000	,243	,066	,657	,006	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.3	Pearson Correlation	,184	,315	,442*	,447*	,134	,225	,651**



	Sig. (2-tailed)	,314	,079	,011	,010	,465	,216	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.4	Pearson Correlation	,250	,224	,100	,184	-,103	,112	,534**
	Sig. (2-tailed)	,167	,219	,586	,315	,576	,542	,002
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.5	Pearson Correlation	-,111	,284	,152	,401*	,117	,510**	,612**
	Sig. (2-tailed)	,545	,116	,406	,023	,523	,003	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.6	Pearson Correlation	,217	,573**	,171	,242	,131	,445*	,687**
	Sig. (2-tailed)	,232	,001	,350	,183	,474	,011	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.7	Pearson Correlation	,460**	,338	,101	,012	,232	,113	,445*
	Sig. (2-tailed)	,008	,059	,584	,950	,201	,540	,011
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.8	Pearson Correlation	,162	,630**	,225	,194	,318	,504**	,663**
	Sig. (2-tailed)	,375	,000	,215	,288	,076	,003	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.9	Pearson Correlation	1	,168	,250	,500**	,039	-,056	,452**
	Sig. (2-tailed)		,358	,167	,004	,834	,761	,009
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.10	Pearson Correlation	,168	1	,224	,308	,229	,500**	,664**
	Sig. (2-tailed)	,358		,219	,087	,207	,004	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.11	Pearson Correlation	,250	,224	1	,275	,205	,447*	,509**
	Sig. (2-tailed)	,167	,219		,127	,260	,010	,003
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.12	Pearson Correlation	,500**	,308	,275	1	,165	,308	,606**
	Sig. (2-tailed)	,004	,087	,127		,368	,087	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.13	Pearson Correlation	,039	,229	,205	,165	1	,229	,386*
	Sig. (2-tailed)	,834	,207	,260	,368		,207	,029
	N	32	32	32	32	32	32	32
X1.14	Pearson Correlation	-,056	,500**	,447*	,308	,229	1	,597**
	Sig. (2-tailed)	,761	,004	,010	,087	,207		,000
	N	32	32	32	32	32	32	32
Inovasi Teknologi	Pearson Correlation	,452**	,664**	,509**	,606**	,386*	,597**	1
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,003	,000	,029	,000	
	N	32	32	32	32	32	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



X.2.8	Pearson Correlation	,258	-,122	,180	,037	,480**	,508**	,229	1	,258	,490**
	Sig. (2-tailed)	,154	,505	,324	,840	,005	,003	,208		,154	,004
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X.2.9	Pearson Correlation	1,000**	,502*	,420*	,438*	,597**	,382*	,212	,258	1	,829**
	Sig. (2-tailed)	,000	,003	,017	,012	,000	,031	,244	,154		,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
TOT AL	Pearson Correlation	,829**	,499*	,634*	,490**	,779**	,651**	,453*	,490*	,829*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,004	,000	,004	,000	,000	,009	,004	,000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Hasil Produksi

### Correlations

	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Hasil Produksi
Y1.1	1	,631**	,395*	,403*	,774**
Sig. (2-tailed)		,000	,025	,022	,000
N	32	32	32	32	32
Y1.2	,631**	1	,483**	,401*	,823**
Sig. (2-tailed)	,000		,005	,023	,000
N	32	32	32	32	32
Y1.3	,395*	,483**	1	,440*	,781**
Sig. (2-tailed)	,025	,005		,012	,000
N	32	32	32	32	32
Y1.4	,403*	,401*	,440*	1	,700**
Sig. (2-tailed)	,022	,023	,012		,000
N	32	32	32	32	32
Hasil Produksi	,774**	,823**	,781**	,700**	1
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
N	32	32	32	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Lampiran 8

## Realibilitas

## Inovasi teknologi

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,856	,858	14

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	45,4375	17,609	,723	,795	,832
X1.2	45,4375	18,770	,621	,749	,840
X1.3	45,5313	18,128	,550	,681	,844
X1.4	45,2500	19,419	,438	,585	,850
X1.5	45,1563	19,039	,529	,768	,845
X1.6	45,1563	18,975	,624	,820	,840
X1.7	45,3125	19,899	,441	,731	,855
X1.8	45,1875	19,060	,596	,782	,842
X1.9	45,2188	19,854	,398	,804	,855
X1.10	45,2500	19,032	,597	,628	,841
X1.11	45,2500	19,548	,411	,572	,851
X1.12	45,1875	18,802	,512	,729	,846
X1.13	45,1250	20,242	,478	,569	,858
X1.14	45,2500	19,355	,520	,706	,845

## Penggunaan input

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,788	,810	9

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	27,0313	9,967	,768	.	,732
X2.2	27,0313	11,064	,390	.	,786
X2.3	27,1250	10,565	,513	.	,762
X2.4	27,1563	11,104	,480	.	,787
X2.5	27,3438	9,910	,696	.	,737
X2.6	27,4063	10,249	,517	.	,761
X2.7	27,5000	10,903	,424	.	,817
X2.8	27,1250	11,339	,397	.	,782
X2.9	27,0313	9,967	,768	.	,732

**Hasil produksi****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,768	,772	4

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1.1	9,8125	2,222	,602	,428	,698
Y1.2	10,0938	1,959	,646	,470	,669
Y1.3	10,1875	1,964	,544	,309	,735
Y1.4	10,1250	2,435	,509	,264	,744

## Lampiran 9

## Uji F

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Penggunaan Input, Inovasi Teknologi <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Hasil Produksi

b. All requested variables entered.

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,945 <sup>a</sup>	,892	,885	,63787	1,717

a. Predictors: (Constant), Penggunaan Input, Inovasi Teknologi

b. Dependent Variable: Hasil Produksi

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	97,919	2	48,960	120,331	,000 <sup>b</sup>
	Residual	11,799	29	,407		
	Total	109,719	31			

a. Dependent Variable: Hasil Produksi

b. Predictors: (Constant), Penggunaan Input, Inovasi Teknologi

## Lampiran 10

## Uji t

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Penggunaan Input, Inovasi Teknologi <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Hasil Produksi

b. All requested variables entered.

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,945 <sup>a</sup>	,892	,885	,63787	1,717

a. Predictors: (Constant), Penggunaan Input, Inovasi Teknologi

b. Dependent Variable: Hasil Produksi

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	-4,766	1,200		-3,971	,000					
Inovasi Teknologi	,246	,039	,613	6,372	,000	,913	,764	,388	,400	2,498
Penggunaan Input	,201	,050	,386	4,015	,000	,861	,598	,244	,400	2,498

a. Dependent Variable: Hasil Produksi

**Lampiran 11**

**Uji Asumsi Klasik**

**a. Uji normalitas**

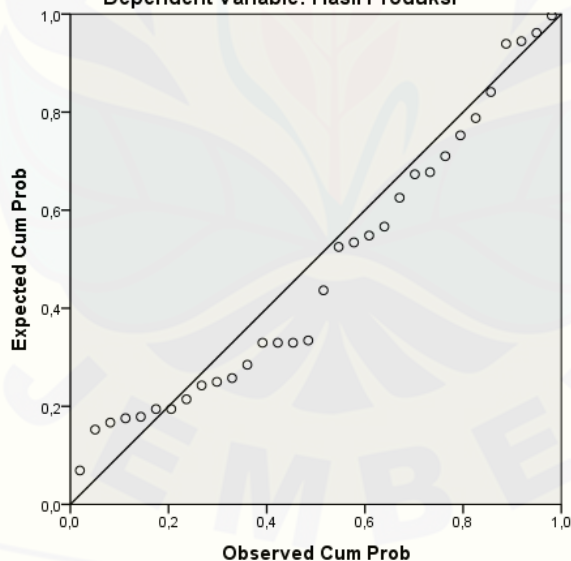
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Inovasi Teknologi	Penggunaan Input	Hasil Produksi
N		32	32	32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	48,7500	30,5938	13,4063
	Std. Deviation	4,68353	3,60877	1,88131
Most Extreme Differences	Absolute	,088	,122	,145
	Positive	,072	,067	,117
	Negative	-,088	-,122	-,145
Test Statistic		,088	,122	,145
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>	,200 <sup>c,d</sup>	,084 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**

**Dependent Variable: Hasil Produksi**





## Lampiran 12

## Uji multikolinieritas

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	-4,766	1,200		-3,971	,000					
Inovasi Teknologi	,246	,039	,613	6,372	,000	,913	,764	,388	,400	2,498
Penggunaan Input	,201	,050	,386	4,015	,000	,861	,598	,244	,400	2,498

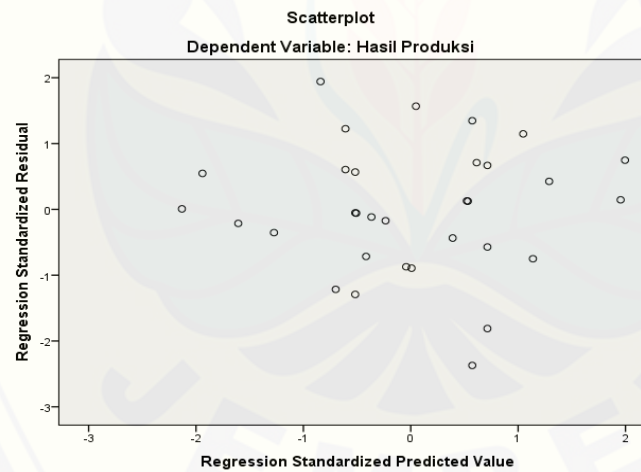
a. Dependent Variable: Hasil Produksi

## Uji heteroskedastisitas

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	-2,463E-16	1,200		,000	1,000					
Inovasi Teknologi	,000	,039	,000	,000	1,000	,000	,000	,000	,400	2,498
Penggunaan Input	,000	,050	,000	,000	1,000	,000	,000	,000	,400	2,498

a. Dependent Variable: RES1



## Lampiran 13

## DISTRIBUSI NILAI F TABEL

untuk tingkat kepercayaan 95 %, alpha = 0.05

df2	df 1				
	1	2	3	4	5
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2
2	18.51	19	19.16	19.25	19.3
3	10.13	9.552	9.277	9.117	9.013
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.05
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387
7	5.591	4.737	4.347	4.12	3.972
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204
12	4.747	3.885	3.49	3.259	3.106
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025
14	4.6	3.739	3.344	3.112	2.958
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852

17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.81
18	4.414	3.555	3.16	2.928	2.773
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.74
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711
21	4.325	3.467	3.072	2.84	2.685
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.64
24	4.26	3.403	3.009	2.776	2.621
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587
27	4.21	3.354	2.96	2.728	2.572
28	4.196	3.34	2.947	2.714	2.558
<b>29</b>	4.183	<b>3.328</b>	2.934	2.701	2.545
30	4.171	3.316	2.922	2.69	2.534
31	4.16	3.305	2.911	2.679	2.523
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503
34	4.13	3.276	2.883	2.65	2.494
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.47
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463

39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449
41	4.079	3.226	2.833	2.6	2.443
42	4.073	3.22	2.827	2.594	2.438
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422
46	4.052	3.2	2.807	2.574	2.417
47	4.047	3.195	2.802	2.57	2.413
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404
50	4.034	3.183	2.79	2.557	2.4

**Rumus ftabel :**

**Df 1:  $k - 1 = 3 - 1 = 2$**

**Df 2 :  $n - k - 1 = 32 - 2 - 1 = 29$**

## Lampiran 14

## DISTRIBUSI NILAI T TABEL

Df	Taraf Signifikansi				
	1%	5%	10%	15%	20%
1	63.66	12.71	6.314	4.165	3.078
2	9.925	4.303	2.92	2.282	1.886
3	5.841	3.182	2.353	1.924	1.638
4	4.604	2.776	2.132	1.778	1.533
5	4.032	2.571	2.105	1.699	1.476
6	3.707	2.447	1.943	1.65	1.44
7	3.499	2.365	1.895	1.617	1.415
8	3.355	2.306	1.86	1.592	1.397
9	3.25	2.262	1.833	1.574	1.383
10	3.169	2.228	1.812	1.559	1.372
11	3.106	2.201	1.796	1.548	1.363
12	3.055	2.179	1.782	1.538	1.356
13	3.012	2.16	1.771	1.53	1.35
14	2.977	2.145	1.761	1.523	1.345
15	2.947	2.131	1.753	1.517	1.341
16	2.921	2.12	1.746	1.512	1.337
17	2.898	2.11	1.74	1.508	1.333

Df	Taraf Signifikansi				
	1%	5%	10%	15%	20%
18	2.878	2.101	1.734	1.504	1.33
19	2.861	2.093	1.729	1.5	1.328
20	2.845	2.086	1.725	1.497	1.325
21	2.831	2.08	1.721	1.494	1.323
22	2.819	2.074	1.717	1.492	1.321
23	2.807	2.069	1.714	1.489	1.319
24	2.797	2.064	1.711	1.487	1.318
25	2.787	2.06	1.708	1.485	1.316
26	2.779	2.056	1.706	1.483	1.315
27	2.771	2.052	1.703	1.482	1.314
28	2.763	2.048	1.701	1.48	1.313
<b>29</b>	2.756	<b>2.045</b>	1.699	1.479	1.311
30	2.75	2.042	1.697	1.477	1.31
31	2.744	2.04	1.696	1.476	1.309
32	2.738	2.037	1.694	1.475	1.309
33	2.733	2.035	1.692	1.474	1.308
34	2.728	2.032	1.691	1.473	1.307
35	2.724	2.03	1.69	1.472	1.306
36	2.719	2.028	1.688	1.471	1.306
37	2.715	2.026	1.687	1.47	1.305

Df	Taraf Signifikansi				
	1%	5%	10%	15%	20%
38	2.712	2.024	1.686	1.469	1.304
39	2.708	2.023	1.685	1.468	1.304
40	2.704	2.021	1.684	1.468	1.303
41	2.701	2.02	1.683	1.467	1.303
42	2.698	2.018	1.682	1.466	1.302
43	2.695	2.017	1.681	1.466	1.302
44	2.692	2.015	1.68	1.465	1.301
45	2.69	2.014	1.679	1.465	1.301
46	2.687	1.013	1.679	1.464	1.3
47	2.685	2.012	1.678	1.463	1.3
48	2.682	2.011	1.677	1.463	1.299
49	2.68	2.01	1.677	1.462	1.299
50	2.678	2.009	1.676	1.462	1.299

**Rumus Ttabel :**

$$Df = n - k = 32 - 3 = 29$$

$$(a/2 = 0,05/2) = 0,0025$$

$$t(0,025 ; 29 = 0,045)$$



## Lampiran 15

## DISTRIBUSI NILAI R TABEL


## Nilai-nilai Kritis Koefisien (r) Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	<b>30</b>	<b>0,361</b>	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	87	0,209	0,276
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	90	0,207	0,270
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	95	0,202	0,263
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	100	0,195	0,256
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	125	0,176	0,230
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	150	0,159	0,210

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	175	0,148	0,194
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	200	0,138	0,181
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	300	0,113	0,148
19	0,456	0,575	43	0,401	0,389	400	0,098	0,128
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	500	0,088	0,115
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	600	0,080	0,105
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	700	0,074	0,097
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	800	0,070	0,091
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	900	0,065	0,086
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364	1000	0,062	0,081
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

## Lampiran 16

## Lembar Konsultasi Pembimbing 1 dan Pembimbing 2



KEMENTERIAN RISTEK DAN PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Alamat : Jl. Kalimantan III/3 Kampus Tegalboto Kotak Pos 162  
Telp./Fax (0331) 334988 Jember 68121

---

**LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI**

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq  
 NIM/ Angkatan : 140210301058/ 2014  
 Jurusan/ Prog. Studi : IPS/Pendidikan Ekonomi  
 Judul Skripsi : Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)  
 Pembimbing I : Hety Mustika Ani, S.Pd., M.Pd.

**KEGIATAN KONSULTASI**

NO	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	TT. Pembimbing I
1.	Senin, 29 Feb 2018	Judul	X
2.	Senin, 19 Maret 2018	Bob 1,2,3	X
3.	Jum'at, 30 Maret 2018	Revisi Bab 1,2,3	X
4.	Jum'at, 6 April 2018	Revisi Bob 1,2,3	X
5.	Jum'at, 20 April 2018	Angket penelitian	X
6.	Sabtu, 5 Mei 2018	Revisi Angket Penelitian	X
7.	Jum'at, 11 Mei 2018	Revisi Angket Penelitian	X
8.	Kamis, 24 Mei 2018	Acc Seminar	X
9.	Jum'at 3 Agt 2018	Revisi Seminar Proposal	X
10.	Kamis, 9 Agt 2018	Bob 4,5	X
11.	Rabu, 15 Agt 2018	Revisi Bob 4,5	X
12.	Jum'at 30 Agt 2018	Revisi Bab 4,5 lampiran	X
13.	Jum'at 7 sept 2018	Acc Ujian	X
14.			
15.			

Catatan:

- Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi.
- Lembar ini harus dibawa sewaktu Seminar Proposal Skripsi dan Ujian Skripsi



KEMENTERIAN RISTEK DAN PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Alamat : Jl. Kalimantan III/3 Kampus Tegalboto Kotak Pos 162  
Telp./Fax (0331) 334988 Jember 68121

#### LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq  
NIM/ Angkatan : 140210301058/ 2014  
Jurusan/ Prog. Studi : IPS/Pendidikan Ekonomi  
Judul Skripsi : Pengaruh Inovasi Teknologi dan Penggunaan Input Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)  
Pembimbing II : Wiwin Hartanto, S.Pd., M.Pd.

#### KEGIATAN KONSULTASI

NO	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	TT. Pembimbing II
1.	Kamis, 1. Maret 2018	Judul	
2.	Selasa, 25 Maret 2018	Bab 1.2.3	
3.	Senin, 2 April 2018	Revisi, bab 1.2.3	
4.	Senin, 16 April 2018	Revisi bab 1.2.3	
5.	Jumat, 27 April 2018	Angket penelitian	
6.	Selasa, 1 Mei 2018	Revisi Angket penelitian	
7.	Senin, 14 Mei 2018		
8.	Kamis, 24 Mei 2018		
9.	Rabu, 1 Agst 2018	Revisi Seminar proposal	
10.	Selasa, 14 Agst 2018	Bab 4.5	
11.	Selasa, 21 Agst 2018	Revisi Bab 4.5	
12.	Rabu, 5 sept 2018	Revisi Bab 4.5. Lampiran	
13.	Rabu 12 sept 2018		
14.			
15.			

#### Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi.
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu Seminar Proposal Skripsi dan Ujian Skripsi

## Lampiran 17

## Lembar Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

---

Nomor : 4865/JN25.1.5/LT/2018  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

09 JUL 2018

Yth. Pemilik IKM Kerupuk  
di Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama	: Annisa Muntavida Mirzaq
NIM	: 140210301058
Program Studi	: Pendidikan Ekonomi
Jurusan	: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Judul Penelitian	: Pengaruh Inovasi Teknologi dan Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember)
Tujuan	: Pemilik IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten Jember

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.  
Demikian atas perkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I,  
  
**Prof. Dr. Suratno, M.Si**  
NIP. 19670625 199203 1 003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121

Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-332475

Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 4865/JN25.1.5/LT/2018  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

09 JUL 2018

Yth. Pemilik IKM Keripik  
di Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Program Studi  
Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq  
NIM : 140210301058  
Program Studi : Pendidikan Ekonomi  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Judul Penelitian : Pengaruh Inovasi Teknologi dan Faktor Produksi  
Terhadap Hasil Produksi (Studi Kasus IKM Keripik  
dan Kerupuk di Kabupaten Jember)  
Tujuan : Pemilik IKM Keripik dan Kerupuk di Kabupaten  
Jember

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus  
memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenaan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Suratno, M.Si  
NIP. 19670625 199203 1 003

## Lampiran 18

## Lembar Surat Selesai Penelitian

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, pemilik IKM Keripik Kabupaten Jember menerangkan bahwa :

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq  
Nim : 140210301058  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Lokasi Penelitian : IKM Keripik di Kabupaten Jember

Yang bersangkutan Telah Melaksanakan Penelitian di IKM Keripik Kabupaten Jember.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai mestinya

Jember , 01-08-2018

Pemilik IKM Keripik (  )

Peneliti (  TTD )

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, pemilik IKM Kerupuk Kabupaten Jember menerangkan bahwa :

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq  
Nim : 140210301058  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Lokasi Penelitian : IKM Keripik di Kabupaten Jember

Yang bersangkutan **Telah Melaksanakan Penelitian** di IKM Kerupuk Kabupaten Jember.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai mestinya

Jember , 28-07-2018

Pemilik IKM Keripik

(  )  
TTD

Peneliti

(  )  
TTD



Lampiran 19



Forum IKM Kabupaten Jember



Beberapa Inovasi Teknologi Mesin *Vacum Frying* dan *Spinner*



Mesin Pemotong Kerupuk



Contoh kerupuk THR



Penyebaran angket pada salah satu pemilik IKM keripik dan kerupuk

**Lampiran 20****DAFTAR RIWAYAT HIDUP****A. Identitas**

Nama : Annisa Muntavida Mirzaq  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 16 Maret 1996  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Saiful Rohman  
Nama Ibu : Siti Khomsatun  
Alamat : RT: 02 RW: 03 Kr. Lor Sumberejo Ambulu  
Jember

**B. Pendidikan**

2002-2008 : MIMA 26 Al-Falah Sumberejo Ambulu  
2008-2011 :SMP Nuris Jember  
2011-2014 : SMA Nuris Jember  
2014-2018 : FKIP Pendidikan Ekonomi Universitas Jember