

**ANALISIS BIAYA PENYUSUTAN PADA PROSES PENGERINGAN  
PASCAPANEN PADI DI KECAMATAN TRIMURJO KABUPATEN  
LAMPUNG TENGAH**

(Skripsi)

**Oleh**

**SELVY FRIANA SARY**



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2017**

## **ABSTRACT**

### **COST ANALYSIS OF POST-HARVEST LOSS IN PADDY DRYING PROCESS IN TRIMURJO SUBDISTRICT OF LAMPUNG TENGAH DISTRICT**

**By**

**SELVY FRIANA SARY**

*This research aims to analyse the cost of factors influencing in, and effort to reduce the loss in paddy. The study used survey method in which 40 respondents were selected using simple random sampling. Descriptive quantitative analysis was used to determine the cost of loss in paddy drying process. KHP method is used to determine the loss. Linear Regression used to estimate factors affecting the loss paddy drying process. Descriptive qualitative analysis was used to understand efforts conducted by farmers to reduce loss. (1) The study showed that cost got by farmers of the average 0.50 hectare area was Rp435.070/farmer in one planting season. (2) Factors influencing loss in paddy post-harvest drying process were total production, thickness of drying layer, the use of drying media, and weather. (3) Farmers effort to reduce the loss in paddy drying process consists of arranging thickness of drying paddy, the wide of drying media, the length of drying process, reversing paddy, monitoring, maintaining of drying floor, and directing paddy expose to the sun.*

**Keywords:** economic loss, loss in paddy, paddy drying process, paddy post-harvest.

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS BIAYA PENYUSUTAN PADA PROSES PENGERINGAN PASCAPANEN PADI DI KECAMATAN TRIMURJO KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

**Oleh**

**SELVY FRIANA SARY**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, faktor-faktor yang mempengaruhi, dan upaya yang dilakukan untuk mengurangi penyusutan padi. Metode penelitian menggunakan metode survey dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden yang dipilih menggunakan metode sampel acak sederhana. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui biaya penyusutan pengeringan padi. Metode KHP digunakan untuk menentukan penyusutan. Regresi Linear digunakan untuk mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan padi. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengetahui upaya yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Biaya kerugian yang dialami petani padi responden di Kecamatan Trimurjo dengan rata-rata luas lahan 0,50 hektar adalah Rp.435.070/petani dalam satu musim tanam. (2) Faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan padi adalah total produksi, ketebalan penjemuran, penggunaan media penjemuran, dan cuaca. (3) Upaya yang telah dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan padi terdiri dari pengaturan ketebalan penjemuran, luas media penjemuran, waktu penjemuran, pembalikan padi, pengawasan, pembersihan lantai beton, dan melakukan perpindahan penjemuran sesuai dengan panas dari sinar matahari.

Kata kunci: kerugian ekonomi, pascapanen padi, pengeringan padi, penyusutan padi.

**ANALISIS BIAYA PENYUSUTAN PADA PROSES PENGERINGAN  
PASCAPANEN PADI DI KECAMATAN TRIMURJO KABUPATEN  
LAMPUNG TENGAH**

**Oleh**

**Selvy Friana Sary**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
**SARJANA PERTANIAN**

Pada

Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

Judul Skripsi

: ANALISIS BIAYA PENYUSUTAN PADA  
PROSES PENGERINGAN PASCAPANEN PADI  
DI KECAMATAN TRIMURJO KABUPATEN  
LAMPUNG TENGAH

Nama Mahasiswa

: Selvy Triana Sary

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1314131125

Jurusan

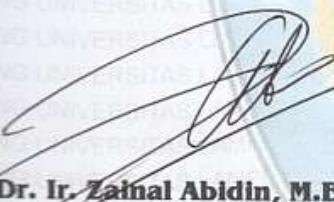
: Agribisnis

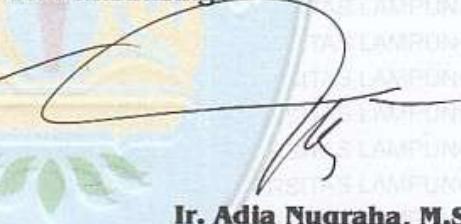
Fakultas

: Pertanian

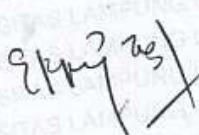
**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

  
**Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.**  
NIP 19610921 198703 1 003

  
**Ir. Adia Nugraha, M.S.**  
NIP 19620613 198603 1 022

**2. Ketua Jurusan Agribisnis**

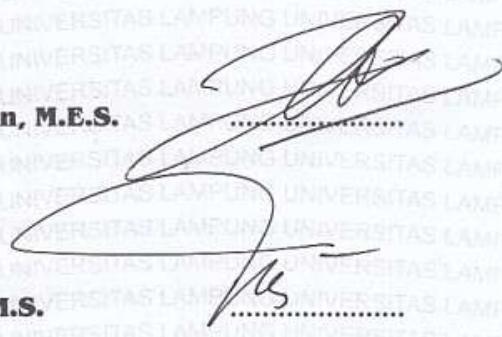
  
**Dr. Ir. Fem briarti Erry Prasmatiwi, M.P.**

NIP 19630203 198902 2 001

**MENGESAHKAN**

1. Tim Pengudi  
Ketua

: Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.

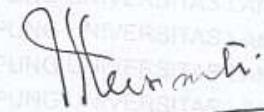


Sekretaris

: Ir. Adia Nugraha, M.S.

Pengudi  
Bukan Pembimbing

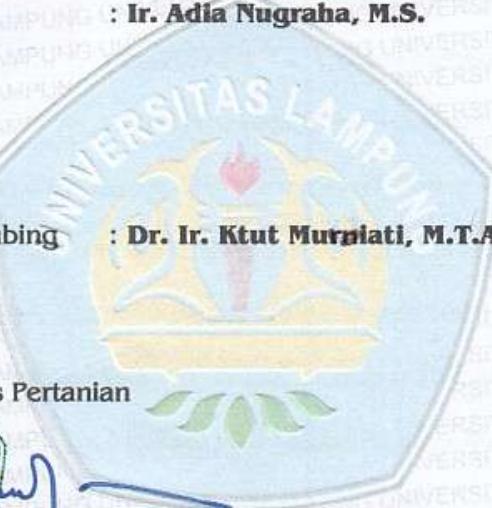
: Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.  
NIP 19611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **06 Desember 2017**

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung tanggal 23 Maret 1995, dari pasangan Bapak Jepri Yanto dan Ibu Siyam. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Yayasan Kemala Bhayangkari pada tahun 2001, tingkat Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 3 Palapa pada tahun 2007, tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 18 Bandar Lampung pada tahun 2010, dan tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 16 Bandar Lampung pada tahun 2013. Penulis diterima sebagai mahasiswa di Universitas Lampung, Fakultas Pertanian, Jurusan Agrabisnis pada tahun 2013 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Mulyo Aji, Kecamatan Meraksa Aji, Kabupaten Tulang Bawang selama 60 hari pada bulan Januari hingga Maret 2016. Selanjutnya, pada Juli 2016 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT Pertani Cabang Pemasaran Lampung selama 30 hari kerja efektif. Selama masa perkuliahan penulis pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Ekonomi Makro pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dan

mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi (PIE) pada semester genap tahun

2016/2017.

Penulis juga aktif dalam organisasi kemahasiswaan yaitu menjadi anggota

Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA) Universitas

Lampung di bidang I yaitu bidang Pengembangan Profesi dan Akademik pada

periode tahun 2013 hingga tahun 2017.

## SANWACANA

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Alhamdulillahirobbil'alamiiin*, segala puji bagi Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Biaya Penyusutan pada Proses Pengeringan Pascapanen Padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah”**. Penulis menyadari skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, saran, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S. sebagai Dosen Pembimbing Pertama, atas ketulusan hati dan kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, motivasi, saran, dan nasihat selama proses penyelesaian skripsi.
2. Ir. Adia Nugraha, M.S. sebagai Dosen Pembimbing Kedua, atas ketulusan hati dan kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, motivasi, saran, dan nasihat selama proses penyelesaian skripsi.
3. Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A. sebagai Dosen Pengaji, atas nasihat, arahan, dan saran yang telah diberikan untuk perbaikan skripsi.
4. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M.S. selaku Dosen Pembimbing Akademik, atas bimbingan, arahan, dan nasihat yang telah diberikan.

5. Teristimewa keluargaku, Ayahanda tercinta Jepri Yanto, Ibunda tercinta Siyam, kedua adikku Pandu Pratama dan Indra Pratama, serta seluruh keluarga besarku yangtelah memberikan limpahan kasih sayang, dukungan, nasihat, bantuan moril dan materil, dan doa yang tiada henti kepada penulis selama ini.
6. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.S. selaku Ketua Jurusan Agribisnis, yang telah memberikan arahan, saran, dan nasihat.
7. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
8. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis, atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswi di Universitas Lampung.
9. Karyawan-karyawati di Jurusan Agribisnis, Mba Ayi, Mba Iin, Mba Tunjung, Mas Boim, Mas Bukhari, dan Mas Kardi, atas semua bantuan dan kerjasama yang telah diberikan.
10. Sahabat-sahabat penulis, Stella Ayu Anggraeni, Rika Agustina S.P., Artika Surya Ningtyas, dan Yuliana Wulandari, atas bantuan, saran, dukungan, dan semangat yang telah diberikan.
11. Tim Sukses 2017, Rahmi Eka Putri S.P., Vanna Fitriana S.P., Mera Epriani S.P., Ade Novia Rahmawati S.P., Yuni Astika Rahayu, dan Rahma Lalita atas dukungan, semangat, dan bantuan yang telah diberikan selama ini.
12. Keluarga KKN penulis, Merry Yana Sari S.E., Fauyiani Daihanti Purba S.H., Nikmatur Rosida, Alicya Inmas Mauladika, Restu Pamanggih S.Ked., dan Zen Muchlis, atas dukungan dan semangat yang diberikan.

13. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2013, Tiara Shinta A S.P., Ibrohim Saputra S.P., Rani Satiti S.P., Shima Uturza B S.P., Suf Ajizah S.P., Silva AL, Romidah A, Jenisa D, Gita M, Rayssa AH, Shintia Maria W.S., Rini Mega P S.P., Yurista Ayu L S.P., Rizky Okta D S.P., Ade Aktanotaria, Hesti Permata S S.P., Onah S, Meri H, Maria Dhu'a F, Anita E, Linda MS, Fitri YL, Fitria KA, Arienda M, Resta Gita P, Rini Yunita S, Fadila Safira S.P, Tsuraya K, Indah PS, dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas pengalaman dan kebersamaannya selama ini.
14. Kakak-kakak Agribisnis 2011 dan 2012, serta adik-adik Agribisnis 2014 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
15. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas segala kekurangan yang terjadi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Aamiin yaa Rabbalalaamiin.

Bandar Lampung, Desember 2017  
Penulis,

*Selvy Friana Sary*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Kegunaan Penelitian .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	9
1. Usahatani Padi .....	9
2. Pascapanen Padi .....	10
3. Penyusutan Pascapanen Padi .....	13
4. Pengeringan Padi .....	16
B. Kajian Penelitian Terdahulu .....	19
C. Kerangka Pemikiran .....	24
D. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	29
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional .....	29
C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian .....	32
D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data .....	35
E. Metode Analisis Data .....	36
1. Analisis Biaya Kerugian akibat Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi .....	36
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi .....	37
3. Pengujian Parameter .....	39
4. Upaya Mengurangi Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi .	44

<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum Kecamatan Trimurjo .....	45
1. Sejarah Kecamatan Trimurjo .....	45
2. Keadaan Geografi .....	45
3. Keadaan Demografi .....	47
4. Topografi dan Iklim .....	48
5. Lahan dan Pertanian .....	49
B. Gambaran Umum Desa Purwodadi .....	50
1. Keadaan Geografi .....	50
2. Keadaan Demografi .....	50
3. Lahan dan Pertanian .....	51
C. Gambaran Umum Desa Simbarwaringin .....	52
1. Keadaan Geografi .....	52
2. Keadaan Demografi .....	52
3. Lahan dan Pertanian .....	53
<b>V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Karakteristik Petani Responden .....	54
1. Umur Responden .....	54
2. Pendidikan Responden .....	55
3. Pengalaman Berusahatani Responden .....	56
4. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden .....	57
5. Pekerjaan Utama dan Pekerjaan Sampingan Responden .....	58
6. Luas Lahan dan Status Kepemilikan Lahan Responden .....	60
B. Keragaan Usahatani Padi di Kecamatan Trimurjo .....	63
1. Pola Tanam Usahatani Padi .....	63
2. Penggunaan Benih Padi .....	65
C. Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi di Kecamatan Trimurjo	65
1. Kehilangan Hasil Padi .....	67
2. Biaya Kerugian akibat Penyusutan Pengeringan .....	70
D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi di Kecamatan Trimurjo .....	72
1. Distribusi Data .....	72
2. Multikolinearitas .....	74
3. Heteroskedastisitas .....	76
4. Faktor yang Mempengaruhi Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi .....	77
E. Upaya Mengurangi Penyusutan Pascapanen Padi di Kecamatan Trimurjo .....	86
1. Upaya pada Media Penjemuran Lantai Beton .....	89
2. Upaya pada Media Penjemuran Terpal .....	91
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	94
B. Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	96
<b>LAMPIRAN .....</b>	100

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Angka dasar susut pascapanen tanaman pangan tahun 2015 .....	2
2. Pengaruh penggunaan alat/mesin dalam penanganan panen dan pascapanen padi terhadap presentase kehilangan hasil .....	14
3. Perkiraan penyusutan hasil padi sehubungan dengan kegiatan pascapanen .....	16
4. Batasan operasional yang berhubungan dengan penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo .....	31
5. Indikator kependudukan Kecamatan Trimurjo tahun 2016 .....	48
6. Luas lahan menurut jenisnya di Kecamatan Trimurjo tahun 2015 .....	49
7. Luas lahan menurut jenisnya di Desa Purwodadi tahun 2017 .....	51
8. Luas lahan menurut jenisnya di Desa Simbarwaringin tahun 2017 ....	53
9. Sebaran jumlah tanggungan keluarga petani padi sawah responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	58
10. Sebaran pekerjaan sampingan petani responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	60
11. Sebaran luas lahan sawah petani padi responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin.....	61
12. Sebaran petani padi responden berdasarkan status kepemilikan lahan di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	61
13. Rata-rata sebaran luas lahan petani padi responden berdasarkan jenisnya di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	62
14. Rata-rata kehilangan hasil padi pada proses pengeringan pascapanen padi berdasarkan penggunaan media penjemuran di Kecamatan Trimurjo .....	68

15. Rata-rata biaya kerugian dalam satu musim tanam akibat penyusutan pengeringan pascapanen padi berdasarkan penggunaan media penjemuran di Kecamatan Trimurjo .....	71
16. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov pada variabel terikat penyusutan pengeringan padi di Kecamatan Trimurjo .....	73
17. Hasil uji multikolinearitas pada faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo (Model 1) .....	74
18. Hasil uji multikolinearitas pada faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo (Model 2) .....	75
19. Hasil uji heteroskedastisitas pada faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo .....	76
20. Hasil analisis pada faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo .....	78
21. Perbandingan rata-rata penyusutan pengeringan pascapanen padi dalam satu musim tanam berdasarkan penggunaan media penjemuran di Kecamatan Trimurjo .....	87
22. Panen, produksi, dan produktivitas padi sawah menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2015 .....	101
23. Luas panen dan produksi padi sawah menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2015 .....	102
24. Identitas petani padi responden di Kecamatan Trimurjo .....	103
25. Pola tanam padi sawah tahun 2016-2017 di Kecamatan Trimurjo .....	107
26. Produksi padi di Kecamatan Trimurjo .....	108
27. Berat gabah sebelum dan setelah pengeringan di Kecamatan Trimurjo .....	109
28. Harga gabah Bulan Juni 2017 di Kecamatan Trimurjo .....	110
29. Kehilangan hasil penjemuran padi menggunakan lantai beton di Kecamatan Trimurjo .....	111
30. Kehilangan hasil penjemuran padi menggunakan terpal di Kecamatan Trimurjo .....	112

31. Kehilangan hasil penjemuran padi secara keseluruhan di Kecamatan Trimurjo .....	113
32. Biaya kerugian menggunakan lantai beton di Kecamatan Trimurjo ....	114
33. Biaya kerugian menggunakan terpal di Kecamatan Trimurjo .....	115
34. Biaya kerugian secara keseluruhan di Kecamatan Trimurjo .....	116
35. Penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo .....	118
36. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo .....	119
37. Hasil uji normalitas data .....	121
38. Hasil uji Multikolinearitas (Model 1) .....	122
39. Hasil uji Multikolinearitas (Model 2) .....	125
40 Hasil uji heteroskedastisitas .....	135

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Tingkat kehilangan hasil padi di Provinsi Lampung (2006-2011) .....	3
2. Diagram alir tahapan kegiatan penanganan pascapanen padi .....	12
3. Bagan alir penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah .....	27
4. Sebaran luas wilayah di Kecamatan Trimurjo .....	46
5. Sebaran penduduk Kecamatan Trimurjo menurut jenis kelamin tahun 2017 .....	47
6. Sebaran penduduk Desa Purwodadi tahun 2017 .....	51
7. Sebaran penduduk Desa Simbarwaringin tahun 2017 .....	53
8. Sebaran umur petani padi sawah responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	54
9. Sebaran pendidikan petani padi sawah responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	55
10. Sebaran pengalaman berusahatani petani padi sawah responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	57
11. Sebaran pekerjaan utama petani padi sawah responden di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin .....	59
12. Pola tanam padi sawah di Desa Purwodadi tahun 2017 .....	63
13. Pola tanam padi sawah di Desa Simbarwaringin tahun 2017 .....	64
14. Media penjemuran padi menggunakan lantai jemur beton di Kecamatan Trimurjo .....	68
15. Media penjemuran padi menggunakan alas terpal di Kecamatan Trimurjo .....	69

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan daerah yang memiliki potensi sangat baik pada sektor pertanian. Tanaman pangan sebagai salah satu subsektor pertanian memiliki posisi strategis dalam penyediaan kebutuhan, sumber lapangan kerja dan pendapatan, serta sumber devisa. Hasil Sensus Pertanian 2013 (ST2013) menunjukkan bahwa jumlah rumah tangga usaha tanaman pangan (padi dan palawija) mencapai 17,73 juta rumah tangga atau mencakup 67,83 persen dari total jumlah rumah tangga usahatani yang mencapai 26,14 juta rumah tangga pada tahun 2013 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015).

Tanaman padi yang dibudidayakan di Lampung pada umumnya ditanam di lahan sawah. Provinsi Lampung menghasilkan padi sawah sebesar 3.496.489,49 ton pada tahun 2015. Kabupaten penghasil padi sawah terbesar di Provinsi Lampung adalah Kabupaten Lampung Tengah. Tahun 2015 Kabupaten Lampung Tengah memiliki luas lahan padi sawah sebesar 138.807 ha, dan produksi padi sawah sebesar 782.603,56 ton atau setara dengan 22,38% dari total produksi padi sawah di Provinsi Lampung sehingga Kabupaten Lampung Tengah menempati urutan pertama produksi padi terbesar di Provinsi Lampung (BPS Provinsi Lampung, 2016).

Produksi padi sawah yang dihasilkan oleh Kabupaten Lampung Tengah berasal dari 28 Kecamatan yang ada di Lampung Tengah. Salah satu Kecamatan penghasil padi sawah di Lampung Tengah adalah Kecamatan Trimurjo yang menempati urutan kedua setelah Kecamatan Seputih Raman dengan luas lahan padi sawah sebesar 8.942 ha, produksi padi sawah sebesar 59.758 ton, dan produktivitas sebesar 66,83 ku/ha atau setara dengan 6,98% dari total produksi padi sawah di Kabupaten Lampung Tengah (BPS Kabupaten Lampung Tengah, 2016).

Usaha untuk meningkatkan produksi padi telah berhasil dilakukan oleh pemerintah. Produksi padi di Kecamatan Trimurjo cukup tinggi, namun masih banyak masalah yang dihadapi petani. Masalah yang dihadapai petani salah satunya seperti kadar air yang tinggi yaitu 18 persen hingga 25 persen gabah kering panen sehingga menyebabkan kehilangan hasil pascapanen padi yang meningkat.

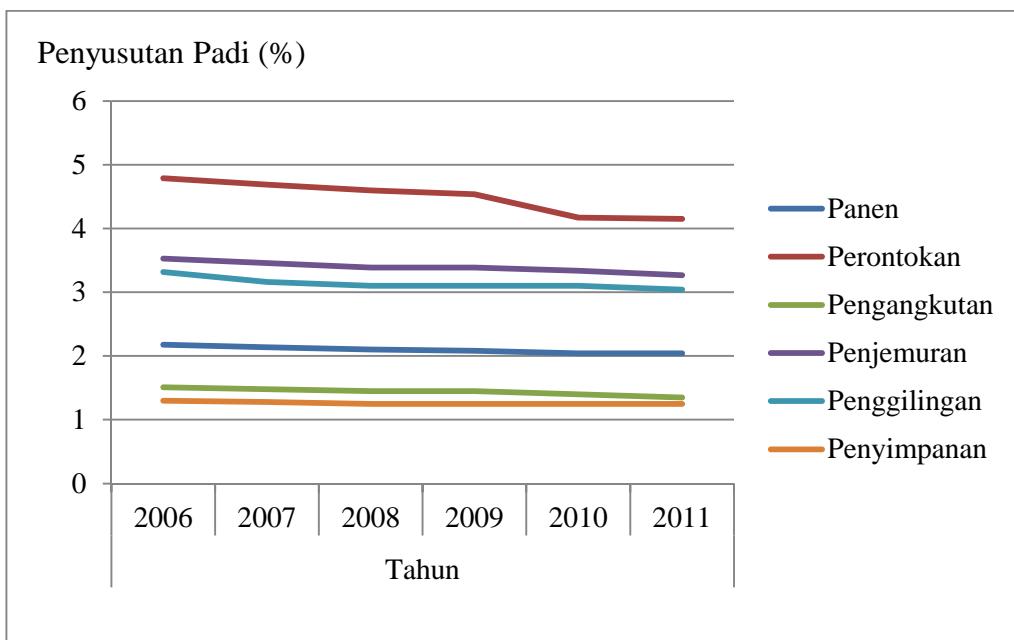
Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan (2015) menyatakan bahwa tanaman pangan (padi, jagung, dan kedelai) mengalami penyusutan pascapanen yang cukup tinggi, namun belum diikuti dengan penanganan pascapanen dengan baik. Penyusutan pascapanen tanaman pangan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Angka dasar susut pascapanen tanaman pangan tahun 2015

No	Komoditas	Angka Dasar Susut (%)	Penyusutan (%)
1.	Padi	10,43	10,39
2.	Jagung	4,81	4,50
3.	Kedelai	14,70	14,27

Sumber : Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan, 2015.

Berdasarkan data Tabel 1, bahwa komoditas padi mengalami susut pascapanen yang cukup banyak pada tahun 2015 yaitu sebesar 10,39 persen. Penyusutan padi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah padi yang diproduksi harus menjalani serangkaian penanganan pascapanen padi. Kegiatan yang dilakukan selama penanganan pascapanen padi meliputi panen, perontokan, pengangkutan, penjemuran, penggilingan, dan penyimpanan sehingga mengalami kerugian hasil panen pada semua tahap ini. Tingkat kehilangan hasil padi selama penanganan pascapanen disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tingkat kehilangan hasil padi di Provinsi Lampung (2006-2011)  
Sumber : Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2012.

Gambar 1 menunjukkan bahwa kehilangan hasil padi terbesar terjadi pada proses perontokan dan penjemuran. Penyusutan padi yang terjadi pada proses perontokan rata-rata sebesar 4,5%, sedangkan pada proses penjemuran rata-rata penyusutan padi yang terjadi sebesar 3,4%. Padi yang dihasilkan petani

kadar airnya masih tinggi dan belum sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu 14% gabah kering giling. Padi/gabah yang kadar airnya tinggi mempunyai sifat mudah rusak dan akan mengalami susut pada saat penanganan pascapanen dan pengolahan khususnya pada saat pengeringan.

Pengeringan merupakan salah satu kegiatan penanganan pasca panen padi. Pengeringan bertujuan untuk mendapatkan gabah kering yang tahan disimpan dan memenuhi persyaratan kualitas gabah yang akan dipasarkan. Pengeringan juga ditujukan untuk memudahkan pengelolaan selanjutnya, mencegah kerusakan karena perkembangan jamur, hama, serta mencegah terjadinya penuruan kualitas fisik dan biologis gabah serta mempertahankan kandungan gizi pada gabah. Pada saat dilakukan pengeringan, sangat rentan terjadinya kehilangan hasil. Berdasarkan hasil penelitian Biro Harga Dasar Bulog dan Organisasi Pangan Dunia (FAO) menyatakan bahwa perkiraan penyusutan hasil padi pada saat pengeringan dapat mencapai 1,5 persen (menurut BULOG), dan 2 persen menurut FAO (Humaedah, 2015).

Penanganan pascapanen padi mempunyai peranan yang cukup besar dalam mendukung ketahanan pangan nasional baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, penanganan pascapanen memiliki peranan dalam menurunkan susut hasil, mempertahankan mutu hasil panen dan meningkatkan nilai tambah, daya saing serta pendapatan petani. Dengan demikian, secara tidak langsung proses penanganan pascapanen mendukung program ketahanan pangan nasional (Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan, 2015).

Perbaikan teknologi penanganan pascapanen sangat dibutuhkan, tanpa adanya perbaikan teknologi pascapanen padi, ratusan ribu ton per tahun hasil tanaman padi dapat dikatakan terbuang percuma tidak dapat dimanfaatkan karena terjadi penyusutan pascapanen padi yang cukup besar. Hal ini jika tanaman padi dinilai sebagai komoditas ekspor, berarti ratusan juta US \$ akan hilang sebagai devisa untuk menyumbang kelancaran pembangunan dan akan mengancam program ketahanan pangan nasional.

Tahun 2015 Kecamatan Trimurjo menghasilkan padi sebesar 59.758 ton gabah kering panen, jika hasil penelitian Biro Harga Dasar Bulog memperkirakan penyusutan padi pada proses pengeringan mencapai 1,5 persen, maka penyusutan padi yang terjadi sebesar 896.370 kg. Hal ini menunjukkan bahwa biaya kerugian yang dialami petani padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah sebesar Rp.3.495.843.000 (harga gabah kering panen adalah Rp. 3.900/kg). Jika dilihat dari nilai kerugian tersebut, seharusnya petani padi dapat lebih memperhatikan lagi cara penanganan pascapanen padi yang baik. Namun, pada kenyataannya banyak petani yang kurang peduli atau mungkin mereka menganggap bahwa penyusutan yang terjadi selama proses pengeringan merupakan hal yang biasa, karena dari berbagai teknologi yang disampaikan kepada petani untuk menekan kehilangan hasil panen padi kurang mendapat perhatian dari petani.

## B. Rumusan Masalah

Masalah utama dalam penanganan pasca panen padi yang sering dialami oleh petani adalah tingginya kehilangan hasil selama pasca panen. Kegiatan panen dan pasca panen padi meliputi beberapa proses yaitu pemanenan padi, penumpukan sementara padi, perontokan padi, pengangkutan padi, pengeringan gabah, penyimpanan gabah, dan penggilingan gabah menjadi beras. Setiap proses kegiatan tersebut terdapat kemungkinan adanya kehilangan hasil. Susut atau kehilangan hasil berupa gabah atau beras yang tercecer pada saat panen ataupun pasca panen yang dapat mengurangi jumlah produksi (Indaryani, 2009).

Padi mempunyai peranan penting dalam penyediaan kebutuhan, sumber lapangan kerja dan pendapatan, serta sumber devisa. Produksi padi yang terus meningkat diharapkan dapat mencukupi kebutuhan dan kelancaran pembangunan negara. Namun, banyaknya tahap penanganan pascapanen padi membuat tanaman padi mengalami penyusutan hasil. Hal ini mengakibatkan padi yang nantinya digiling menjadi beras akan berkurang bobotnya dari produksi awal ketika panen.

Proses pengeringan menjadi salah satu penanganan pascapanen yang mengakibatkan susut padi terbesar. Penyusutan hasil pascapanen padi ini belum sepenuhnya diperhatikan oleh petani. Sebagian petani masih menganggap kehilangan hasil merupakan hal yang biasa. Padahal jika diakumulasikan hal ini dapat menjadi besar karena banyaknya hasil padi yang

terbuang percuma. Berdasarkan uraikan tersebut, maka dapat ditentukan beberapa masalah yaitu:

1. Berapakah biaya kerugian petani akibat penyusutan pengeringan pascapanen padi pada tingkat petani di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi pada tingkat petani di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah?
3. Upaya apa yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini memiliki tujuan antara lain:

1. Menganalisis biaya kerugian petani akibat penyusutan pengeringan pascapanen padi pada tingkat petani di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi pada tingkat petani di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.
3. Mengetahui upaya yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Petani padi, sebagai bahan pertimbangan dan informasi dalam penanganan pascapanen padi.
2. Pemerintah, sebagai informasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan yang berkaitan dengan penanganan pascapanen padi.
3. Peneliti lain, sebagai informasi dan bahan referensi dalam melakukan penelitian lain yang sejenis.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Usahatani Padi**

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena beras masih digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia terutama Asia sampai sekarang. Beras merupakan komoditas strategis di Indonesia karena beras mempunyai pengaruh yang besar terhadap kestabilan ekonomi dan politik (Purnamaningsih, 2006).

Padi dibedakan dalam dua tipe berdasarkan sistem budidaya, yaitu padi kering (gogo) dan padi sawah. Padi sawah yaitu padi yang ditanam pada petakan sawah yang digenangi air dan dibatasi oleh pematang. Padi sawah irigasi mempunyai ciri-ciri yaitu varietas padi yang ditanam biasanya khusus untuk padi sawah, pengolahan tanah dilakukan hingga tanah melumpur, waktu tanam biasanya mencapai 2 – 3 kali setahun, masalah gulma mudah diatasi karena adanya genangan air, potensi hasil 5 – 8 ton tergantung varietas yang dipakai.

Macam-macam sawah tergantung dari sumber pengairannya, yaitu sawah konvensional dan sawah inkonvensional. Sawah konvensional contohnya sawah tada hujan yang sumber airnya hanya tergantung dari air hujan. Sawah inkonvensional yaitu sawah berperairan teknis atau setengah teknis yang sumber airnya berasal dari waduk, danau, mata air, atau sungai yang besar, yang dialirkan ke sawah melalui saluran primer, sekunder, dan tersier, yang pengelolaannya dalam tanggung jawab Dinas Pekerjaan Umum (ulu-ulu, menteri air, dan sebagainya) (Nurmala, 1998).

Tujuan usahatani menurut Soekartawi (1986) adalah memaksimumkan keuntungan atau meminimumkan biaya. Konsep memaksimumkan keuntungan adalah bagaimana mengalokasikan sumberdaya dengan jumlah tertentu seefisien mungkin untuk mendapatkan keuntungan maksimum. Sedangkan konsep meminimumkan biaya yaitu bagaimana menekan biaya sekecil-kecilnya untuk mencapai tingkat produksi tertentu. Ciri-ciri usahatani di Indonesia adalah sempitnya lahan yang dimiliki petani, kurangnya modal, pengetahuan petani yang masih terbatas serta kurang dinamis, dan masih rendahnya tingkat pendapatan petani.

## **2. Pascapanen Padi**

Pascapanen padi adalah tahapan kegiatan yang meliputi pemungutan (pemanenan) malai, perontokan gabah, penampian, pengeringan, pengemasan, penyimpanan, dan pengolahan sampai siap dipasarkan atau dikonsumsi yang bertujuan untuk meningkatkan mutu benih atau beras. Kegiatan pascapanen memerlukan alat dan mesin pertanian yang memenuhi

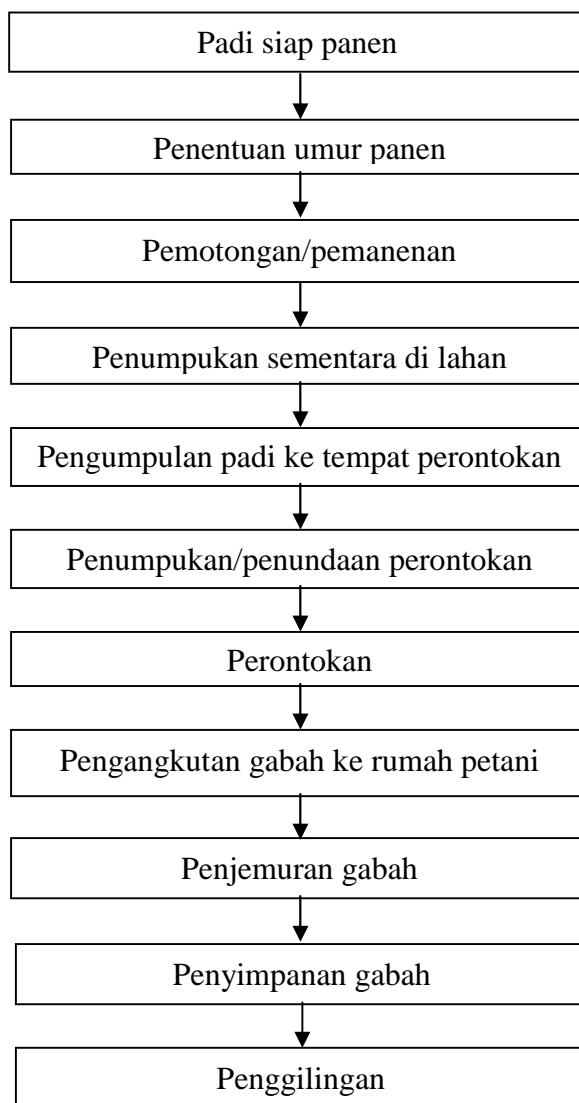
standar kualitas tertentu. Penanganan pascapanen hasil pertanian bertujuan untuk mengurangi kehilangan hasil, menekan tingkat kerusakan hasil panen, meningkatkan daya simpan dan daya guna komoditas pertanian agar dapat menunjang usaha penyediaan bahan baku industri dalam negeri, meningkatkan nilai tambah dan pendapatan, meningkatkan devisa negara dan perluasan kesempatan kerja, melestarikan sumber daya alam dan lingkungan hidup (Setyono, Sigit, dan Sutrisno, 2009).

Pascapanen padi merupakan salah satu masalah yang kini dihadapi petani. Masalah utama dalam penanganan pascapanen adalah masih tingginya kehilangan hasil selama penanganan pasca panen yang besarnya sekitar 21%. Kehilangan terbesar terjadi pada saat pemanenan sekitar 9% dan pada tahap perontokan sekitar 5%. Kehilangan hasil padi akan lebih besar lagi apabila pemanen menunda perontokan satu sampai tiga hari yang dapat menyebabkan kehilangan hasil antara 2,57 – 3,12%. Besarnya angka tersebut, petani banyak mengalami kerugian karena kehilangan hasil (Anugrah dan Husnah, 2015).

Tahapan proses penanganan pascapanen padi yang dilakukan oleh petani dimulai dengan penentuan umur panen pada hamparan sawah. Penentuan umur panen dapat dilakukan secara visual dengan melihat kenampakan padi, melihat umur tanaman berdasarkan diskripsi masing-masing varietas yang dikeluarkan oleh Balai Besar Penelitian Padi maupun menggunakan tes kadar air gabah. Umur panen optimum sangat menentukan mutu maupun kehilangan hasil saat panen. Padi yang dipanen sebelum masak

optimal akan menghasilkan kualitas gabah maupun beras yang kurang baik. Rendemen beras giling rendah, dengan persentase beras pecah dan menir tinggi serta warna beras menjadi kusam (Nugraha dan tim, 2011).

Tahapan kegiatan penanganan pascapanen dimulai dari penentuan umur panen sampai dengan penggilingan ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram alir tahapan kegiatan penanganan pascapanen padi  
Sumber : Nugraha dan tim, 2011.

Penanganan pascapanen padi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, menekan tingginya susut hasil dan mempertahankan mutu beras/gabah. Tahapan kegiatan pascapanen meliputi panen, pengumpulan/penumpukan, perontokan, pengangkutan, pengeringan, penyimpanan, dan penggilingan. Setiap proses pada masing-masing tahapan kegiatan pascapanen menimbulkan susut hasil. Besarnya susut pada setiap tahapan proses cukup beragam. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya susut antara lain varietas padi, kondisi tanaman dan tingkat kematangan padi, sistem pemanenan dan jumlah pemanen, alat mesin pascapanen, dan sistem penggilingan. Berdasarkan data BPS tahun 1996 menunjukkan bahwa susut hasil selama penanganan pascapanen mencapai 20,4% dan yang terbesar terjadi pada tahapan pemanenan yaitu sekitar 9,5% dan perontokan sekitar 4,8% (Hasbullah, 2010).

### **3. Penyusutan Pascapanen Padi**

Tingkat kehilangan hasil panen dan pascapanen disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain cara penanganan dan penggunaan alat panen. Tjahjohutomo (2008) menyatakan bahwa penanganan panen cara petani dengan menggunakan alat konvensional yaitu sabit, perontokan dengan gebot, pengeringan di lantai jemur, dan penggilingan gabah dengan alat konvensional menyebabkan susut hasil 21,09%. Bila penanganan panen dan pascapanen tersebut dimodifikasi, yaitu penggunaan sabit diganti dengan *reaper*, perontokan dengan gebot diganti dengan *power thresher*,

pengeringan di lantai jemur diganti dengan *flat bed dryer*, dan penggilingan gabah dengan *husker* dapat menurunkan susut hasil menjadi 13% (Tabel 2).

Tabel 2. Pengaruh penggunaan alat/mesin dalam penanganan panen dan pascapanen padi terhadap presentase kehilangan hasil

Teknologi Alternatif	Tahap	Susut
Paket A (cara petani)	Panen dengan sabit tradisional	9,52
	Perontokan dengan dibanting (gebot)	4,79
	Pengeringan di lantai jemur	2,98
	Penggilingan konvensional	2,19
	Lain-lain	1,61
Jumlah susut (%)		21,09
Paket B	Panen dengan sabit bergerigi	7,80
	Perontokan dengan pedal <i>thresher</i>	4,75
	Pengeringan di lantai jemur	2,98
	Penggilingan konvensional	2,19
	Lain-lain	1,61
Jumlah susut (%)		19,33
Paket C	Panen dengan <i>reaper</i>	6,00
	Perontokan dengan <i>power thresher</i>	1,90
	Pengeringan dengan <i>flat bed dryer</i>	2,30
	Penggilingan modifikasi I	1,19
	Lain-lain	1,61
Jumlah susut (%)		13,00
Paket D	Panen dengan <i>paddy mower</i>	2,00
	Perontokan dengan <i>power thresher</i>	1,90
	Pengeringan dengan <i>flat bed dryer</i>	2,30
	Penggilingan modifikasi II	0,19
	Lain-lain	1,61
Jumlah susut (%)		8,00
Paket E	Panen dengan <i>combine harvester</i>	2,55
	Pengeringan dengan <i>flat bed dryer</i>	2,30
	Penggilingan modifikasi II	1,19
	Lain-lain	1,61
Jumlah susut (%)		6,60

Sumber : Iswari, 2012.

Berdasarkan Tabel 2, pada Paket A (cara petani), kehilangan hasil panen tertinggi (9,52%) terjadi pada tahap panen dengan menggunakan sabit tradisional, selanjutnya pada tahap perontokan dengan dibanting (4,79%).

Pengetahuan mengenai cara-cara penanganan pascapanen hasil tanaman padi yang baik dapat mengurangi kehilangan atau penyusutan kuantitatif dan kualitatif. Penyusutan kuantitatif atau penyusutan volume terjadi karena gabah banyak terbuang pada saat panen, hilang saat pengangkutan, tercecer saat perontokan atau hilang pada saat penjemuran. Sedangkan penyusutan kualitatif dapat disebabkan karena adanya kerusakan kimiawi dan atau fisis, seperti gabah banyak yang berkecambah, banyak yang retak, biji menguning, dan lain sebagainya. Kehilangan akan lebih besar lagi untuk jenis padi yang rontok seperti varietas padi unggul. Berikut data-data tentang penyusutan berdasarkan beberapa sumber penelitian, antara lain (Kartasapoetra, 1994) disajikan pada Tabel 3:

- 1) BULOG, Biro Harga Dasar, mengemukakan Tabel Konsumsi Berat tersedia per kapita di Indonesia tahun 1980.
- 2) FAO, Analysis of an FAO Survey of Post-harvest Crop Losses in Developing Countries tahun 1977.

Tabel 3. Perkiraan penyusutan hasil padi sehubungan dengan kegiatan-kegiatan pascapanen

Kegiatan Pascapanen	Hasil Penelitian di Indonesia	
	BULOG (%)	FAO (%)
Panen	2	-
Perontokan	2	2 – 6
Pengeringan	1,5	2
Pengemasan	3	-
Penyimpanan gabah	1	2 – 5
Penyimpanan beras	1,5	
Pengolahan	1,5	2 – 4,5
Pengangkutan dari sawah	1	1 – 5,5
Pengangkutan/penjualan	1,5	
Total penyusutan	15	9 – 21

Sumber : Kartasapoetra, 1994.

Data di atas menunjukkan betapa besarnya kehilangan hasil tanaman padi, kehilangan tersebut harus dicegah atau diturunkan seminimal mungkin, untuk itu diperlukan penanganan hasil tanaman padi pascapanen dengan cara yang baik.

#### 4. Pengeringan Padi

Gabah harus dikeringkan agar tahan lama disimpan dan dapat digiling menjadi beras. Pengeringan gabah umumnya dilakukan di bawah sinar matahari. Gabah yang dikeringkan dihamparkan di atas lantai semen terbuka. Penggunaan lantai semen terbuka ini agar sinar matahari dapat secara penuh diterima gabah. Lamanya penjemuran tergantung iklim dan cuaca. Bila cuaca cerah dan matahari bersinar penuh sepanjang hari, penjemuran hanya berlangsung sekitar 2 sampai 3 hari. Namun, bila keadaan cuaca terkadang mendung dan terkadang panas, waktu penjemurnannya dapat berlangsung lama, sekitar seminggu (Andoko,2006).

Gabah hasil panen secepatnya harus dilakukan penurunan kadar air untuk menghasilkan beras dengan kualitas yang baik, baik dengan cara penjemuran dengan sinar matahari langsung ataupun dengan alat pengering buatan. Gabah yang mengalami keterlambatan pengeringan akan rendah kualitas beras, hal ini disebabkan karena gabah hasil panen dengan kadar air yang tinggi dan kondisi yang lembab, respirasi akan berjalan dengan cepat, akibatnya terjadi butir gabah yang busuk, berjamur, berkecambah maupun terjadi reaksi browning enzimatis yang dapat menyebabkan beras berwarna kuning atau kuning kecoklatan. Kehilangan yangterjadi pada tahapan penjemuran umumnya disebabkan oleh (1) fasilitas penjemuran seperti lantai jemur maupun alas kurang baik, sehingga banyak gabah yang tercerer dan terbuang saat proses penjemuran dan (2) adanya gangguan hewan seperti ayam, burung, kambing, dll (Nugraha, Thahir, dan Sudaryono, 2007).

Gabah yang baru dipanen secara biologis masih hidup sehingga masih berlangsung proses respirasi yang menghasilkan CO<sub>2</sub>, uap air, dan panas sehingga proses biokimiawi berjalan cepat. Jika proses tersebut tidak segera dikendalikan maka gabah menjadi rusak dan beras bermutu rendah. Salah satu cara perawatan gabah adalah melalui proses pengeringan dengan cara dijemur atau menggunakan mesin pengering. Di tingkat petani, gabah umumnya dijemur di atas anyaman bambu atau terpal plastik, sedangkan di unit penggilingan padi pada lantai semen atau menggunakan mesin pengering.

Tahun 1990 telah dicoba perawatan gabah hasil panen menggunakan mesin pengering vortek. Cara ini menghasilkan gabah berkualitas baik, tetapi waktu pengeringan relatif lama, lebih dari 10 hari. Pengeringan gabah secara sederhana menggunakan silo sirkuler dengan sumber pemanas dari kompor mawar menghasilkan beras bermutu baik dengan biaya yang lebih rendah. Perbaikan pengeringan gabah juga dapat diupayakan dengan cara mengatur ketebalan gabah pada saat penjemuran. Pengeringan gabah dengan *box dryer* dapat menghasilkan beras giling bermutu baik dan kehilangan hasil kurang dari 1%, lebih rendah dibandingkan dengan penjemuran. Kehilangan hasil pada tahapan penjemuran relatif tinggi, yaitu 1,5-2,2% karena sebagian gabah tercecer, dimakan ayam atau burung. Dengan mesin pengering, kehilangan hasil kurang dari 1% (Setyono, 2010).

Pengeringan merupakan proses penurunan kadar air gabah sampai mencapai nilai tertentu sehingga gabah siap untuk digiling atau aman disimpan dalam waktuyang lama. Keterlambatan pengeringan sampai 3 hari menimbulkan kerusakan gabah 2,6% (Nugraha *et al.* 1990). Sementara itu, Rachmat *et al.* (2002) menyatakan, penumpukan padi basah dilapangan selama 3 hari mengakibatkan kerusakan gabah 1,66–3,11%. Dengan berkembangnya teknologi, pengeringan tidak perlu bergantung pada sinar matahari. Pengeringan buatan merupakan alternatif cara pengeringan bila penjemuran tidak dapat dilakukan. Peningkatan ketebalan pengeringan dapat meningkatkan persentase beras pecah. Hal ini karena biji yang berada pada kondisi tersebut mempunyai kadar air yang tinggi akibat berkurangnya aliran udara dalam lingkungan, dan dengan

bertambahnya waktu, jaringan biji akan semakin rusak karena terjadi hidrolisis karbohidrat dalam biji menjadi gula sederhana. Selain itu, dengan berkurangnya oksigen akan terjadi proses fermentasi yang mengakibatkan biji mudah patah atau rusak (Iswari, 2012).

## B. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian Listyawati (2007) tentang Kajian Susut Pascapanen dan Pengaruh Kadar Air Gabah terhadap Mutu Beras Giling Varietas Ciherang menyatakan bahwa salah satu kendala besar yang dihadapi oleh petani adalah masih tingginya penyusutan pasca panen. Susut pasca panen yang terjadi di Kecamatan Telagasari adalah sebesar 8%, yang meliputi susut pemanenan sebesar 0,3%, susut perontokan sebesar 4,6%, susut pengeringan sebesar 1,3%, dan susut penggilingan sebesar 1,8%. Gabah dengan kadar air 14% menghasilkan rendemen beras giling dan persentase beras kepala tertinggi dibandingkan gabah dengan kadar air 12% dan 16%. Kekerasan butiran beras akan berbeda bila gabah digiling pada kadar air yang berbeda-beda. Kadar air yang disarankan untuk gabah kering giling yaitu 14%. Bila kadar air gabah lebih atau kurang dari itu maka akan menyebabkan terjadinya penurunan rendemen dan mutu beras giling.

Penelitian Begum, Hossain, dan Papanagiotou (2012) tentang *Economic Analysis of Post-harvest Losses in Food Grains for Strengthening Food Security in Northern Regions of Bangladesh* mengemukakan bahwa kerugian pascapanen diperkirakan terjadi di tingkat petani pada dua makanan utama, yaitu padi dan gandum di daerah Rangpur dan Dinazpur di Bangladesh dengan

menggunakan data survey yang dikumpulkan secara acak dari 72 rumah tangga petani padi dan 76 rumah tangga petani gandum selama tahun 2009-2010.

Variabel yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kerugian pascapanen adalah usia responden, pendidikan, produksi, luas lahan, fasilitas penyimpanan, cuaca, ketersediaan transportasi, alat yang digunakan, dan tenaga kerja. Kerugian pascapanen tertinggi terjadi ketika panen yang terakhir (1,95 kg/ku padi *aman*, 1,66 kg/ku padi *boro*, dan 0,96 kg/ku gandum) pada kedua tanaman. Ukuran rumah tangga petani dan kerugian pascapanen di kedua kabupaten memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan probabilitas ketahanan pangan yang menyatakan secara tidak langsung bahwa rumah tangga memiliki ketahanan pangan yang aman di kedua daerah tersebut.

Penelitian Basavaraja, Mahajanashetti, dan Udagatti (2007) tentang *Economic Analysis of Post-harvest Losses in Food Grains in India (A Case Study of Karnataka)* mengemukakan bahwa kerugian pascapanen telah diperkirakan dalam tahapan yang berbeda pada dua tanaman pangan utama biji-bijian, yaitu beras dan gandum di India. Data yang digunakan adalah data time series dari 1982-1983 hingga 2001-2002 pada tempat, produksi, dan produktivitas yang dipilih dari tanaman padi yang mengalami laju pertumbuhan. Metode penelitian menggunakan metode survei dari 100 petani, 20 grosir, 20 pedagang besar, dan 20 pengecer di daerah Karnataka selama tahun 2003 sampai 2004. Analisis tabulasi digunakan untuk memperkirakan kerugian pascapanen pada tahapan yang berbeda, dan analisis fungsional digunakan untuk menilai pengaruh faktor sosial ekonomi kerugian pascapanen di tingkat petani.

Kerugian pascapanen di tingkat petani diperkirakan 3,82 kg/ku untuk padi dan 3,28 kg/ku untuk gandum. Kerugian tertinggi terjadi selama penyimpanan.

Penelitian Nugraha, Thahir, dan Sudaryono (2007) tentang Keragaan Kehilangan Hasil Pascapanen Padi pada 3 (tiga) Agroekosistem menyatakan bahwa penanganan pascapanen secara tidak tepat dapat menimbulkan susut atau kehilangan baik mutu maupun fisik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehilangan hasil kumulatif penanganan pascapanen pada ekosistem lahan irigasi sebesar 13,35%, pada lahan tada hujan sebesar 10,39% dan kehilangan pada ekosistem lahan pasang surut sebesar 15,26%. Kehilangan tersebut terjadi pada tahapan panen, pengumpulan padi, pengangkutan padi, penundaan perontokan, perontokan, penjemuran, penyimpanan gabah dan penggilingan. Kehilangan hasil pada tahapan penjemuran umumnya disebabkan oleh fasilitas penjemuran yang kurang baik, sehingga banyak gabah yang tercecer dan terbuang saat proses penjemuran, serta adanya gangguan hewan seperti ayam, burung, kambing, dll. Kehilangan hasil pada tahap pengeringan gabah pada ekosistem padi lahan irigasi sebesar 0,98%, untuk ekosistem padi lahan tada hujan sebesar 1,05%, dan pada ekosistem lahan pasang surut sebesar 1,52%. Hal ini tejadi karena petani pada ekosistem irigasi dan ekosistem tada hujan melakukan penjemuran padi pada lamporan semen beton, sedangkan petani pada ekosistem lahan pasang surut melakukan penjemuran padi menggunakan alas terpal atau lamporan plastik.

Penelitian Hasbullah dan Dewi (2012) tentang Teknik Penanganan Pascapanen Padi untuk Menekan Susut dan Meningkatkan Rendeman Giling, hasil

penelitian menunjukkan bahwa jumlah butir gabah per malai pada Varietas Hibrida adalah 303 butir, paling tinggi diikuti Ciherang (158 butir) dan Cibogo (130 butir). Namun demikian, Varietas Hibrida memiliki berat seribu butir paling rendah (28,6 g) dibandingkan Ciherang (29,7 g) dan Cibogo (30,4 g). Penggunaan *power thresher* mampu menekan susut perontokan dari 3,31–4,35 persen (dengan alatgebot) menjadi 0,49–1,21 persen dan menghasilkan gabah dengan persentase keretakan butiran gabah yang paling rendah. Rendemen giling padi Varietas Cibogo (67,81 persen) lebih tinggi dibandingkan Varietas Ciherang (62,61 persen) dan Hibrida (60,78 persen). Konfigurasi penggilingan H-2S-2P menghasilkan susut penggilingan terendah yaitu 2,52 persen dan mampu meningkatkan derajat sosoh dan tidak mempengaruhi rendemen giling.

Penelitian Psikiatri, Widjaya, dan Nurmayasari (2015) tentang Tingkat Pendapatan dan Nilai Tambah Usahatani Padi pada Petani Peserta Program Pascapanen di Kabupaten Lampung Timur menjelaskan bahwa penelitian menggunakan metode survey dengan sampling bertahap yang dilakukan di Desa Raman Fajar (peserta) dan di Desa Ratna Daya (bukan peserta) program pascapanen. Setiap desa sampel dipilih dua kelompok tani secara sengaja (*purposive*). Jumlah responden 25 petani dari masing-masing kelompok tani. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada petani dengan menggunakan daftar pertanyaan. Data dianalisis dengan tabulasi dan uji statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani padi pada petani peserta program lebih kecil dari pada petani yang bukan peserta program pascapanen. Terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi antara petani peserta program pascapanen dengan petani bukan peserta

program pascapanen di musim hujan tetapi tidak ada perbedaan pendapatan di musim kemarau. Penggunaan *Rice Milling Unit* (RMU) memberikan nilai tambah positif pada petani peserta program pascapanen di Desa Raman Fajar Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

Penelitian Hasbullah (2009) tentang Kajian Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan terhadap Rendeman dan Susut Giling beberapa Varietas Padi menyatakan bahwa varietas padi berpengaruh terhadap susut penggilingan. Padi Varietas Cibogo menghasilkan rendeman giling paling tinggi mencapai rata-rata 67,80% dibandingkan Ciherang yaitu 62,61% dan Hibrida sebesar 60,78%. Padi Varietas Cibogo juga menghasilkan susut penggilingan paling rendah (1,41%) dibandingkan Ciherang (3,43%) dan Hibrida (3,03). Konfigurasi penggilingan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap rendeman dan susut penggilingan, namun berpengaruh terhadap mutu beras yang dihasilkan. Penyosohan sebanyak dua kali cenderung menurunkan kandungan beras kepala dan meningkatkan butir patah, namun mampu meningkatkan derajat sosoh.

### C. Kerangka Pemikiran

Usahatani padi yang dibudidayakan di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah, khususnya di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin lebih dari 90 persen dibudidayakan di lahan sawah. Usaha untuk meningkatkan produksi padi telah berhasil dilakukan oleh pemerintah, namun belum diikuti dengan penanganan pascapanen dengan baik. Produksi padi yang melimpah di saat musim hujan mengundang berbagai masalah, terutama dalam proses penanganan panen dan pascapanen. Penanganan pascapanen secara tidak tepat dapat menimbulkan susut atau kehilangan baik mutu maupun fisik.

Kegiatan pascapanen padi meliputi panen, perontokan, pengangkutan, penjemuran, penggilingan, dan penyimpanan. Pascapanen padi merupakan salah satu masalah yang yang kini dihadapi petani. Masalah utama dalam penanganan pasca panen adalah masih tingginya kehilangan hasil selama penanganan pasca panen yang besarnya sekitar 21 persen. Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura (2012) menyatakan bahwa kehilangan hasil panen terbesar salah satunya terjadi pada proses pengeringan.

Penanganan pascapanen padi harus dilakukan dengan baik. Penanganan pascapanen yang baik akan berdampak positif terhadap kualitas gabah konsumsi, benih, dan beras, karena itu penanganan pascapanen merupakan kriteria utama dari *Standard Operation Procedure* (SOP) dan *Good Agricultural Practices* (GAP). GAP adalah sebuah teknis penerapan sistem sertifikasi proses produksi pertanian yang menggunakan teknologi maju ramah

lingkungan dan berkelanjutan, sehingga produk panen aman dikonsumsi, kesejahteraan pekerja diperhitungkan dan usahatani memberikan keuntungan ekonomi bagi petani. Penanganan pascapanen yang baik akan menghasilkan beras yang memiliki daya saing tinggi. Sertifikasi SOP dan GAP merupakan perangkat bagi seleksi impor produk pertanian. Varietas padi mempunyai kualitas gabah dan beras yang berbeda, dipengaruhi oleh faktor genetik dan teknologi pra dan pascapanen. Aspek pra dan pascapanen merupakan salah satu kriteria yang harus dimasukkan dalam SOP dan GAP (Setyono, 2009).

Berbagai faktor yang mempengaruhi tingkat kehilangan hasil panen antara lain varietas padi (beberapa varietas padi sangat mudah rontok yaitu golongan IR, dan varietas yang susah rontok yang umumnya padi bulu/varietas Fatmawati), alat dan cara panen yang menentukan besar kecilnya kehilangan hasil adalah perilaku petani/penderep, umur panen, alat yang digunakan, lokasi dan musim (Nugraha dan tim, 2011).

Gabah hasil panen secepatnya harus dilakukan penurunan kadar air, baik dengan cara penjemuran dengan sinar matahari langsung ataupun dengan alat pengering buatan untuk menghasilkan beras dengan kualitas yang baik. Kehilangan yang terjadi pada tahapan penjemuran umumnya disebabkan oleh fasilitas penjemuran seperti lantai jemur maupun alas kurang baik, sehingga banyak gabah yang tercecer dan terbuang saat proses penjemuran (Nugraha, Thahir, dan Sudaryono, 2007).

Berdasarkan uraian dan kajian penelitian terdahulu, maka dapat ditentukan faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pascapanen padi diantaranya adalah menurut Begum, Hossain, dan Papanagiotou (2012) menyatakan bahwa total produksi berpengaruh terhadap penyusutan pengeringan pascapanen padi. Menurut Listyawati (2007) bahwa tebal hamparan pengeringan, lama pengeringan, lama penundaan pengeringan, jenis alas penjemuran dapat mempengaruhi penyusutan pengeringan padi. Menurut Andoko (2006) cuaca dapat mempengaruhi penyusutan pascapanen padi, jika cuaca panas maka tidak dilakukan penundaan pengeringan sehingga gabah dapat langsung dijemur dengan waktu sekitar 2 hingga 3 hari. Menurut Iswari (2012) bahwa ketebalan pengeringan dan penggunaan alat dapat mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi, ketebalan penjemuran optimal adalah 1-2 cm dan ketebalan optimal menggunakan alat adalah 40 cm, penggunaan alat dapat mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi.

Secara sistematis kerangka pemikiran dapat digambarkan seperti Gambar 3.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei.

Menurut Sugiyono (2013), metode survei adalah metode untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam, biasanya metode ini digunakan untuk mengumpulkan data pada skala yang besar pada metode survei diambil beberapa sampel dari populasi yang dianggap dapat mewakili populasi tersebut. Metode survei digunakan untuk memperoleh data mengenai kerugian petani akibat penyusutan pada proses pengeringan pascapanen padi dan faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

#### **B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional**

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan melakukan analisis yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

Usahatani padi sawah adalah bentuk usaha tani yang dilakukan untuk menghasilkan produksi padi sawah yang bertujuan menghasilkan keuntungan bagi petani.

Gabah adalah hasil tanaman padi yang telah dilepas dari tangkainya dengan cara perontokkan, dikeringkan, dan dibersihkan.

Butir hampa adalah butir gabah yang tidak berkembang sempurna atau akibat serangan hama, penyakit, atau sebab lain sehingga tidak berisi butir beras walaupun kedua tangkup sekamnya tertutup maupun terbuka.

Beras adalah hasil utama dari proses penggilingan gabah hasil tanaman padi yang seluruh lapisan sekamnya terkelupas dan katul telah dipisahkan.

Pascapanen adalah semua kegiatan mulai dari panen sampai dengan menghasilkan produk setengah jadi (intermediate product).

Penanganan pascapanen padi adalah kegiatan atau tahapan yang dilakukan oleh petani mulai dari panen sampai penggilingan.

Penjemuran padi adalah kegiatan pengeringan gabah dalam pascapanen padi yang bertujuan untuk menurunkan kadar air dengan bantuan sinar matahari.

Pengeringan adalah suatu metoda untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian air dari suatu bahan dengan cara menguapkan air menggunakan energi panas dimana tujuan pengeringan untuk pengawetan.

Penyusutan adalah sesuatu yang hilang karna terjadinya suatu proses atau perubahan.

Susut pengeringan pascapanen padi adalah bobot gabah yang berkurang atau hilang selama proses pengeringan pascapanen.

Batasan operasional dari variabel yang diukur dalam penelitian penyusutan pascapanen padi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Batasan operasional yang berhubungan dengan penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah

No	Variabel	Definisi	Satuan
1.	Penyusutan pengeringan	Adalah padi yang hilang karena proses penjemuran	Persen (%)
2.	Produksi	Adalah jumlah hasil tanaman padi yang dihasilkan dalam satu musim tanam (satu kali proses produksi)	Kilogram (kg)
3.	Luas media penjemuran	Adalah besaran area media jemur yang digunakan petani untuk mengeringkan padi	Meter persegi ( $m^2$ )
4.	Lama pejemuran	Adalah waktu yang dibutuhkan dalam proses pengeringan padi	Hari
5.	Lama penundaan pengeringan	Adalah rentang waktu padi sebelum dikeringkan yang dihitung setelah padi dirontokkan	Hari
6.	Ketebalan pengeringan	Adalah jarak tegak lurus tumpukan padi yang dikeringkan	Centimeter (cm)
7.	Media penjemuran	Adalah media yang digunakan petani untuk menjemur padi terdiri dari lantai beton dan terpal	D=1(menggunakan lantai beton) D=0 (lainnya)
8.	Cuaca	Adalah keadaan udara pada saat dan di wilayah tertentu yang relatif sempit dan pada jangka waktu yang singkat.	D=1 (panas) D=0 (lainnya)
9.	Gabah Kering Panen (GKP)	Adalah gabah yang mengandung kadar air lebih dari 18 persen hingga 25 persen	Kilogram (kg)
10.	Gabah Kering Giling (GKG)	Adalah gabah yang mengandung kadar air maksimal 14 persen	Kilogram (kg)

## **C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Tengah merupakan kabupaten yang produksi padinya terbesar di Provinsi Lampung. Salah satu kecamatan yang memproduksi padi terbesar di Kabupaten Lampung Tengah adalah Kecamatan Trimurjo.

Hasil survei menunjukkan bahwa Kecamatan Trimurjo memiliki jumlah desa sebanyak 14 desa, dengan banyak kelompok tani aktif berjumlah 133 kelompok tani. Desa yang dipilih menjadi lokasi penelitian adalah Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin, karena desa tersebut memiliki jumlah petani dan luas lahan yang potensial serta melakukan penjemuran padi pada Bulan April hingga Mei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani padi yang berada di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin, Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. Populasi petani padi di Desa Purwodadi adalah 663 orang dan di Desa Simbarwaringin adalah 536 orang, sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 1199 orang. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus yang merujuk pada teori Isaac dan Michael (1995), yaitu :

Keterangan:

$n$  : Ukuran sampel

$N$  : Ukuran populasi

$Z$  : Tingkat kepercayaan ( $90\% = 1,645$ )

$S^2$  : Variasi sampel ( $10\% = 0,1$ )

$d$  : Derajat penyimpangan ( $10\% = 0,1$ )

Berdasarkan persamaan 1, maka dapat ditentukan ukuran sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{(1.199) (1,645)^2 (0,1)}{(1.199) (0,1)^2 + (1,645)^2 (0,1)} = 26,46$$

Setelah menentukan jumlah sampel berdasarkan rumus Isaac dan Michael (1995), didapatkan jumlah sampel sebesar 26,46 petani padi.

Sebagai suatu metode statistik, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum menggunakan Analisis Regresi Linier Sederhana/Analisis Regresi Linier Berganda (RLS/RLB). Syarat yang harus dipenuhi RLS/RLB dapat dipergunakan secara optimal adalah jumlah data minimal 30 data. Hal ini terkait dengan asumsi kenormalan yang digunakan dalam RLB/RLS. Data sejumlah itu dirasa cukup (menurut penelitian ahli) untuk memenuhi asumsi tersebut. Jumlah 30 data digolongkan cukup besar untuk sebuah sampel. Gay dan Diehl (1992) memberikan beberapa panduan untuk menentukan ukuran sampel yaitu :

1. Jika penelitiannya bersifat deskriptif, maka sampel minimunnya adalah 10% dari populasi.
2. Jika penelitiannya korelasional, sampel minimunnya adalah 30 subjek.

3. Apabila penelitian kausal perbandingan, sampelnya sebanyak 30 subjek per group.
  4. Apabila penelitian eksperimental, sampel minimumnya adalah 15 subjek per group

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah dibulatkan menjadi 40 sampel. Dari jumlah sampel yang didapat, maka ditentukan alokasi proporsi sampel tiap desa dengan rumus Sugiarto, Sunarto, dan Oetomo (2003):

$$na = \frac{Na \times nab}{Nab} \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

### Keterangan :

*na* = Ukuran sampel per desa

*nab* = Ukuran sampel keseluruhan

*Na* = Ukuran petani per desa

*Nab* = Ukuran populasi keseluruhan

Sehingga diperoleh ukuran sampel petani perdesa yaitu:

$$na \text{ Desa Purwodadi} = \frac{663 \times 40}{1199} = 22,19 \approx 22 \text{ sampel}$$

$$na \text{ Desa Simbarwaringin} = \frac{536 \times 40}{1199} = 17,88 \approx 18 \text{ sampel}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka diketahui bahwa sampel petani padi di Desa Purwodadi adalah 22 orang, dan di Desa Simbarwaringin adalah 18 orang, selanjutnya dilakukan penentuan sampel dari populasi yang ada. Metode pengambilan sampel petani padi dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*). Metode acak sederhana

(*simple random sampling*) yaitu proses pengambilan sampel dilakukan dengan memberi kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel dengan pertimbangan bahwa populasi dianggap homogen dalam hal semua petani padi memiliki teknik budidaya yang sama (Bungin, 2005). Waktu penelitian dilaksanakan pada Bulan Oktober 2016 hingga Bulan Desember 2017. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada Bulan Mei hingga Juni 2017.

#### **D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari melalui wawancara secara langsung dengan petani padi di Desa Purwodadi dan Desa Simbarwaringin Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah menggunakan kuesioner yang telah disediakan. Data primer yang dikumpulkan terdiri dari identitas responden, penguasaan lahan pertanian, pola tanam, budidaya padi sawah, produksi padi sawah, pascapanen padi, dan kegiatan pengeringan pascapanen padi.

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian mengenai usaha tanaman pangan, data Badan Pusat Statistik mengenai produksi padi sawah di Provinsi Lampung, Kabupaten Lampung Tengah, dan Kecamatan Trimurjo, data Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan mengenai angka dasar susut pascapanen tanaman pangan, data Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung mengenai tingkat kehilangan hasil padi di Provinsi Lampung, dan pustaka serta publikasi

yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan mengenai penyusutan pengeringan pascapanen padi.

## **E. Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif (statistik) dan kualitatif (deskriptif). Analisis kuantitatif (statistik) digunakan untuk menganalisis kerugian petani akibat penyusutan pada proses pengeringan pascapanen padi dan faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. Sedangkan analisis kualitatif (deskriptif) digunakan untuk mengetahui upaya yang dilakukan petani padi di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah dalam mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi. Berikut merupakan metode analisis data yang digunakan pada setiap tujuan dalam penelitian, yaitu:

### **1. Analisis Biaya Kerugian akibat Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi**

Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu mengetahui besarnya nilai kerugian petani akibat penyusutan pada proses pengeringan pascapanen padi di tingkat petani adalah menggunakan metode pengukuran kehilangan saat pengeringan yaitu dengan membandingkan berat gabah sebelum dan sesudah penjemuran pada basis kadar air yang sama.

Kehilangan pada proses pengeringan dapat dihitung menggunakan rumus Nugraha, Thahir, dan Sudaryono (2007) :

$$KHP = \frac{BG_1 - BG_2}{BG_1} \times 100\% \quad \dots \dots \dots \quad (3)$$

### Keterangan :

KHP = kehilangan hasil penjemuran (%)

$BG_1$  = berat gabah sebelum pengeringan (kg)

$BG_2$  = berat gabah setelah pengeringan (kg)

Setelah diketahui kehilangan hasil padi pada proses pengeringan, maka

dapat dihitung biaya kerugian yang diterima petani, yaitu :

## Keterangan :

BK = biaya kerugian (Rp)

TP = total produksi (kg)

KHP = kehilangan hasil penjemuran (%)

$P_{GKP}$  = harga gabah kering panen (Rp/kg)

## **2. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi**

Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan kedua yaitu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi adalah menggunakan analisis regresi linear berganda dengan alat bantu SPSS 16.0. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pascapanen padi diantaranya adalah menurut Begum, Hossain, dan Papanagiotou (2012) menyatakan bahwa total produksi berpengaruh terhadap penyusutan pengeringan pascapanen padi. Menurut Listyawati (2007) bahwa tebal hamparan pengeringan, lama pengeringan, lama penundaan pengeringan, jenis alas penjemuran dapat mempengaruhi penyusutan pengeringan padi.

Menurut Andoko (2006) cuaca dapat mempengaruhi penyusutan pascapanen padi, jika cuaca panas maka tidak dilakukan penundaan pengeringan sehingga gabah dapat langsung dijemur dengan waktu sekitar 2 hingga 3 hari. Menurut Iswari (2012) bahwa ketebalan pengeringan dan penggunaan alat mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi, ketebalan penjemuran optimal adalah 1-2 cm dan ketebalan optimal menggunakan alat adalah 40 cm, penggunaan alat dapat mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi.

Model regresi yang digunakan untuk melihat faktor total produksi ( $X_1$ ), luas media penjemuran ( $X_2$ ), lama penjemuran ( $X_3$ ), lama penundaan penjemuran ( $X_4$ ), ketebalan penjemuran ( $X_5$ ), media penjemuran ( $D_1$ ), dan cuaca ( $D_2$ ) terhadap penyusutan pengeringan pascapanen padi (Y) di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. adalah model regresi Gujarati (1995):

$$= b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 D_1 + b_7 D_2 + \mu \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

- $Y$  = penyusutan pengeringan pascapanen padi
- $b_0$  = intersep
- $b_1 - b_7$  = koefisien regresi
- $X_1$  = total produksi (kg)
- $X_2$  = luas media penjemuran ( $m^2$ )
- $X_3$  = lama penjemuran (hari)
- $X_4$  = lama penundaan penjemuran (hari)
- $X_5$  = ketebalan penjemuran (cm)
- $D_1$  = media penjemuran ( $D=1$  apabila lantai beton ,  $D=0$  apabila lainnya)
- $D_2$  = cuaca ( $D=1$  apabila panas,  $D=0$  apabila lainnya)
- $\mu$  = error

### 3. Pengujian Parameter

Pengujian yang harus dilakukan untuk mengetahui signifikansi dari variabel bebas dalam pengujian parameter regresi, yaitu pengujian secara serentak (uji simultan) dan pengujian secara individu (uji parsial).

#### a. Uji Parsial (t-hitung)

Pengujian parameter secara individu atau parsial pada faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi menggunakan uji t-hitung dilakukan untuk menguji secara terpisah dari setiap variabel bebas berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Menurut Gujarati (2006), uji statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

## Keterangan:

*bi* = Koefisien regresi suatu variabel bebas

*sbi* = Simpangan baku

## Kaidah pengujian:

- 1) Jika  $t\text{-hit} \leq t\text{-tabel}$  maka terima  $H_0$ , artinya variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.
  - 2) Jika  $t\text{-hit} > t\text{-tabel}$  maka tolak  $H_0$ , artinya variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

#### b. Uji Simultan (F-hitung)

Pengujian parameter secara keseluruhan atau simultan menggunakan uji F-hitung dilakukan untuk menguji apakah seluruh variabel bebas yang ada dalam model dapat berpengaruh nyata terhadap hasil produksi apabila digunakan secara bersama-sama. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel. Menurut Gujarati (2006), uji statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

Keterangan:

*ESS* = Jumlah kuadrat regresi

RSS = Jumlah kuadrat sisa

*k* = Jumlah variabel bebas

*n* = Jumlah responden

Kaidah pengujian:

- 1) Jika  $F\text{-hit} \leq F\text{-tabel}$  maka terima  $H_0$ , artinya variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, D_1, D_2, D_3$ ) secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.
  - 2) Jika  $F\text{-hit} > F\text{-tabel}$  maka tolak  $H_0$ , artinya variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, D_1, D_2, D_3$ ) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

### c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2001), koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Jika nilai  $R^2 = 1$  dikatakan bahwa seluruh variasi di dalam respon dijelaskan oleh model regresi. Jika nilai  $R^2 = 0$  yang berarti bahwa tidak ada variasi yang dijelaskan dalam model persamaan regresi. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan-kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$R^2$ -adjusted dalam regresi berganda adalah nilai  $R^2$  yang telah disesuaikan terhadap banyaknya variabel bebas dan banyaknya observasi. Koefisien determinasi yang disesuaikan dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2\text{-adjusted} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}{\text{Kuadrat Tengah Total}} \dots \quad (9)$$

Model dapat dikatakan model yang baik dalam analisis regresi linier berganda jika model tersebut dapat memenuhi beberapa asumsi yang disebut asumsi klasik. Beberapa jenis asumsi klasik adalah :

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data penelitian mengikuti atau mendekati distribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan Kolmogorov-Smirnov.

Pengujian dapat dilihat dari nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi ( $p$ )  $> 0,05$  maka dapat dikatakan data terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikan ( $p$ )  $< 0,05$  maka data tidak terdistribusi normal (Sugiyono, 2004).

### 2) Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah suatu hubungan antara dua atau lebih variabel independen (*predictor variables*). Jika terdapat korelasi yang sempurna diantara sesama variabel independen, dengan kata lain koefisien korelasi sama dengan satu, maka (a) koefisien parameter menjadi tidak dapat ditaksir, dan (b) nilai *standard error* setiap koefisien estimasi menjadi tidak terhingga. Istilah multikolinearitas bertujuan untuk menunjukkan derajat atau tingkat hubungan antara variabel-variabel bebas.

Penentuan masalah multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Masalah multikolinearitas pada suatu model persamaan linear regresi berganda akan selalu ditemukan, tetapi ada yang serius, ada yang tidak serius. Masalah

multikolinearitas menjadi sangat serius jika nilai VIF > 10, dan dianggap tidak serius jika nilai VIF < 10 (Sitepu dan Sinaga, 2006).

### 3) Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah kondisi varian tidak konstan atau terjadi ketika *error term* tidak mempunyai varian konstan. Heteroskedastis menyebabkan estimasi OLS parameter varian menjadi bias, yang pada gilirannya nilai parameter statistik *t* dan *F* menjadi tidak dapat dipercaya, dengan kata lain tidak valid digunakan (Sitepu dan Sinaga, 2006).

Heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan cara informal maupun formal. Metode informal biasanya dilakukan dengan melihat grafik plot dari nilai prediksi variabel independen (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Variabel dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas jika tidak terdapat pola yang jelas dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y. Cara formal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan Metode Korelasi Spearman atau Metode White (Widarjono, 2009).

## 4. Analisis Upaya Mengurangi Penyusutan Pengeringan Pascapanen Padi

Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan ketiga yaitu mengetahui upaya yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi adalah analisis kualitatif (deskriptif). Analisis ini

dilakukan dengan melakukan wawancara kepada petani padi mengenai penyusutan pengeringan pascapanen padi yang dihadapi oleh para petani dan bagaimana cara yang dilakukan untuk mengurangi penyusutan pada proses pengeringan yang terjadi.

Cara yang dilakukan petani dapat menentukan tingkat kehilangan hasil padi yang terjadi. Pengeringan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menggunakan alat (*flat bed dryer*) maupun penjemuran dengan bantuan sinar matahari. Penjemuran dapat menggunakan media lantai beton maupun terpal. Analisis ini digunakan untuk melihat sejauh mana upaya yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pascapanen padi.

Upaya yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi dapat dilihat dari usaha yang telah dilakukan dalam mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi yang terjadi. Upaya yang dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi yang terjadi terbagi atas dua kategori penggunaan media penjemuran, yaitu penggunaan lantai beton dan terpal .

## **IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

### **A. Gambaran Umum Kecamatan Trimurjo**

#### **1. Sejarah Kecamatan Trimurjo**

Kecamatan Trimurjo merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Lampung Tengah yang sejajar dengan dua puluh tujuh Kecamatan lainnya yang dibuka pada awal tahun 1935 oleh para kolonisasi yang didatangkan dari Pulau Jawa dan berasal dari daerah Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Saat itu status pemerintahan hanya merupakan daerah dari Onder Modeling Sukadana. Pada tahun 1937 sampai dengan tahun 1938 sudah merupakan Kecamatan tersendiri di bawah Kewedanaan Metro.

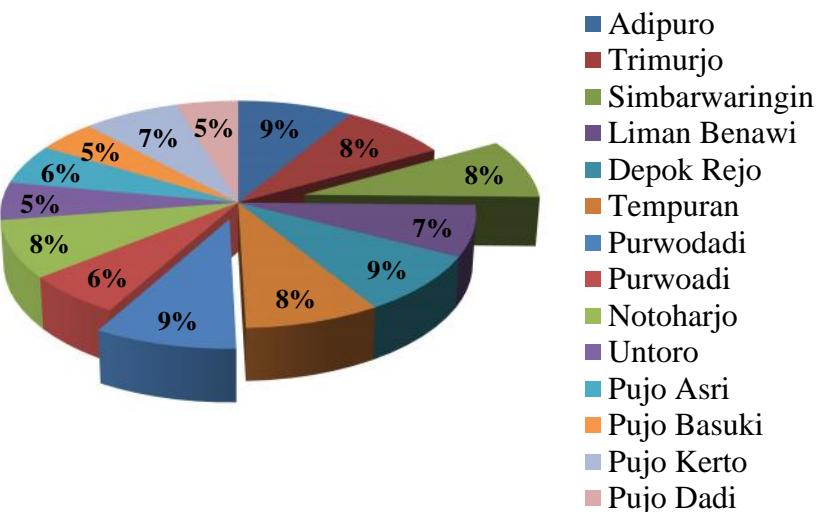
#### **2. Keadaan Geografi**

Kecamatan Trimurjo merupakan daerah dataran dengan luas sebesar 57,826 km<sup>2</sup>. Pusat pemerintahan (Ibu Kota Kecamatan) berada di Kelurahan Simbarwaringin yang berjarak 30 km dari Ibu Kota Kabupaten Lampung Tengah dan 40 km dari Ibu Kota Provinsi Lampung. Kelurahan Simbarwaringin memiliki luas wilayah 4,9 km<sup>2</sup>.

Batas-batas wilayah Kecamatan Trimurjo adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Punggur.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Metro Barat Kota Metro.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Bumi Ratu Nuban.

Kecamatan Trimurjo terdiri dari 11 kampung dan 3 kelurahan. Adipuro, Trimurjo, dan Simbarwaringin merupakan kelurahan. Sedangkan Liman Benawi, Depok Rejo, Tempuran, Purwodadi, Purwoadi, Notoharjo, dan Untoro merupakan kampung. Sebaran luas wilayah di Kecamatan Trimurjo disajikan pada Gambar 4.



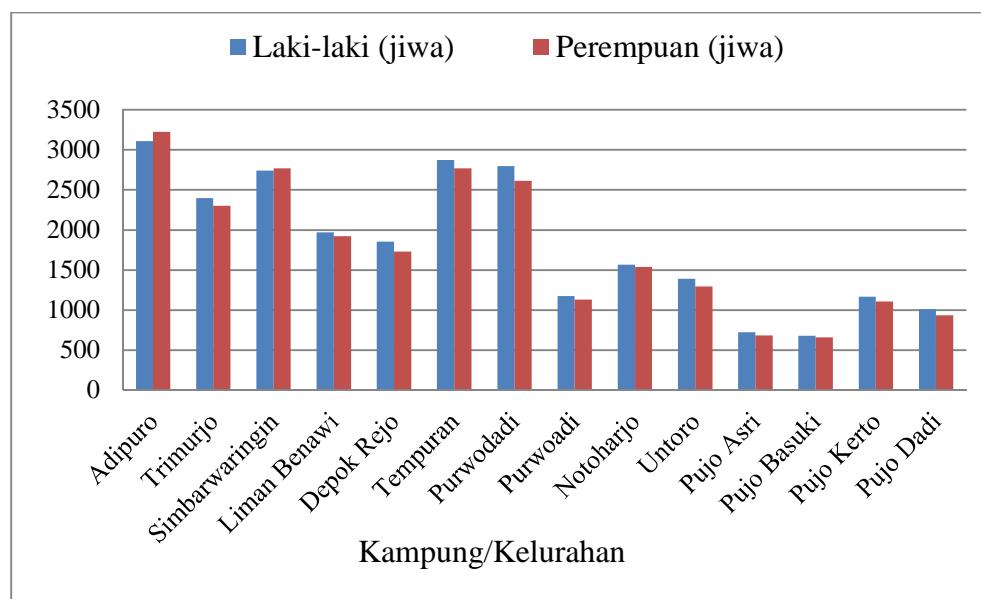
Gambar 4. Sebaran luas wilayah di Kecamatan Trimurjo (Data diolah, 2017).

Kampung terluas di Kecamatan Trimurjo adalah Kelurahan Adipuro seluas 5,01 km<sup>2</sup>, diikuti Kampung Purwodadi dan Kampung Depok Rejo dengan luas wilayah masing-masing seluas 5,01 km<sup>2</sup> dan 4,92 km<sup>2</sup>, sedangkan luas

wilayah yang terkecil adalah Kampung Pujo Basuki dengan luas 2,59 km<sup>2</sup> atau 4,47 persen dari luas Kecamatan Trimurjo.

### 3. Keadaan Demografi

Kecamatan Trimurjo dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 14.109 orang. Jumlah penduduk Kecamatan Trimurjo telah mencapai 50.146 jiwa yang terdiri dari 25.464 jiwa laki-laki dan 24.682 jiwa perempuan. Sebaran penduduk Kecamatan Trimurjo menurut jenis kelamin pada tahun 2017 disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Sebaran penduduk Kecamatan Trimurjo menurut jenis kelamin tahun 2017 (Data diolah, 2017).

Penduduk laki-laki mencapai 25.464 atau 51% dari total penduduk di Kecamatan Trimurjo, dan sisanya sebanyak 41% adalah penduduk perempuan. Kampung/kelurahan dengan jumlah penduduk terbanyak adalah Kelurahan Adipuro sebanyak 6.334 jiwa atau sebesar 12,63 persen,

diikuti Kampung Tempuran sebanyak 5.644 jiwa (11,25%) dan Kelurahan Simbarwaringin sebanyak 5.511 jiwa (10,99%). Indikator kependudukan Kecamatan Trimurjo pada tahun 2016 disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Indikator kependudukan Kecamatan Trimurjo tahun 2016

Uraian	2016
Jumlah Penduduk (jiwa)	50.146,00
Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )	867,13
<i>Sex Ratio</i>	103,17
Jumlah Rumah Tangga	14.109,00
Rata-rata ART (jiwa/RT)	3,55

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah, 2016.

Tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Trimurjo adalah 867,13 jiwa/km<sup>2</sup> atau merupakan tingkat kepadatan penduduk tertinggi di Lampung Tengah. *Sex ratio* Kecamatan Trimurjo sekitar 103, yang artinya setiap 100 orang penduduk perempuan terdapat 103 orang penduduk laki-laki. Namun, ada beberapa kampung yang mengalami *sex ratio* lebih kecil dari 100, yakni Kelurahan Adipuro sekitar 96 dan Kelurahan Simbarwaringin sekitar 99.

#### 4. Topografi dan Iklim

Kecamatan Trimurjo memiliki bentuk wilayah datar sampai berombak sebesar 90% dan berombak sampai berbukit sebesar 10% dengan ketinggian tempat 3.000 m dpl. Tekstur tanah lempung berdebu dengan pH berkisar antara 5,5-6 dan tergolong bersifat masam. Tanah di Kecamatan Trimurjo memiliki kandungan liat lebih banyak. Tanah yang lebih liat dikatakan bertekstur berat, yaitu kemampuan menahan airnya tinggi atau dapat dikatakan air tidak mudah hilang.

Iklim di Kecamatan Trimurjo termasuk tipe iklim sedang, dengan rata-rata curah hujan 414 mm per tahun. Suhu di Kecamatan Trimurjo berkisar antara 23°C - 29°C dengan kelembaban 80% - 88%. Curah hujan berkisar antara 2.500 – 3.000 mm dan jumlah hari hujan antara 99 – 121 hari per tahun.

## 5. Lahan dan Pertanian

Luas lahan di Kecamatan Trimurjo adalah 5.782,60 ha. Penggunaan tanah di Kecamatan Trimurjo meliputi persawahan, pekarangan, ladang/tegalan, kolam, dan lain-lain. Lahan terluas di Kecamatan Trimurjo sebagian besar digunakan sebagai ekosistem sawah sebesar 72,80%, lahan pekarangan sebesar 20,84%, dan sisanya digunakan untuk ladang/tegalan, kolam, dan lainnya. Keadaan pertanian tersebut menggambarkan potensi pertanian yang dimiliki Kecamatan Trimurjo disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Luas lahan menurut jenisnya di Kecamatan Trimurjo tahun 2015

No.	Jenis Lahan	Luas Lahan (ha)	Presentase (%)
1.	Sawah	4.209,00	72,80
2.	Pekarangan	1.205,00	20,84
3.	Ladang/Tegalan	80,00	1,38
4.	Kolam	6,26	0,10
5.	Lain-lain	282,34	4,88
Jumlah		5.782,60	100,00

Sumber: Laporan Kecamatan Trimurjo, 2016.

Kecamatan Trimurjo merupakan penghasil padi terbanyak di Lampung Tengah. Produksi padi sawah pada tahun 2015 mencapai 59.758 ton atau sekitar 9,7 persen dari total produksi padi di Lampung Tengah.

Kelurahan Simbarwaringin merupakan penghasil padi terbesar di Kecamatan Trimurjo. Komoditas lainnya di Kecamatan Trimurjo adalah jagung dan ubi kayu dengan masing-masing produksi sebesar 640 ton dan 1.271 ton (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah, 2016)

## **B. Gambaran Umum Desa Purwodadi**

### **1. Keadaan Geografi**

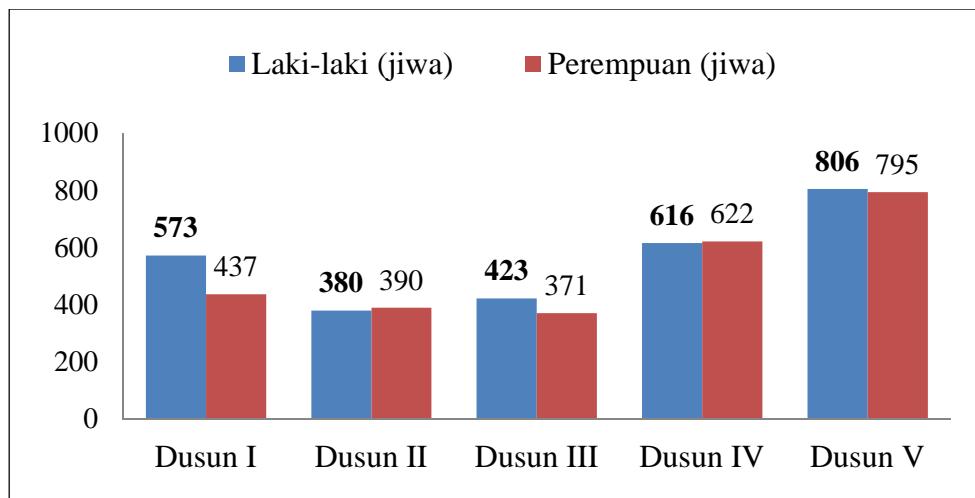
Kampung Purwodadi merupakan salah satu dari 14 kampung/kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah dengan luas kampung sebesar 5,008 km<sup>2</sup> yang terdiri dari lahan pertanian/sawah, pekarangan, dan lainnya. Kampung Purwodadi terdiri dari lima Dusun (Dusun I sampai Dusun V). Batas-batas wilayah Desa Purwodadi adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kampung Purwoadi.
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kota Metro.
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kampung Tempuran.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Simbarwaringin.

### **2. Keadaan Demografi**

Kampung Purwodadi dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 1.564 orang dan jumlah penduduk 5.413 jiwa yang terdiri dari 2.798 jiwa laki-laki (52%) dan 2.615 jiwa perempuan (48%), tersebar pada lima Dusun (Dusun I, II, III, IV, dan V). Penduduk terbanyak terdapat di Dusun V yaitu 1.601

jiwa terdiri dari 806 jiwa laki-laki dan 795 jiwa perempuan. Sebaran penduduk Desa Purwodadi disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Sebaran penduduk Desa Purwodadi tahun 2017 (Data diolah, 2017).

### 3. Lahan dan Pertanian

Luas lahan di Desa Purwodadi adalah 500,80 ha. Penggunaan tanah di Desa Purwodadi meliputi persawahan, pekarangan, dan lainnya. Lahan terluas di Desa Purwodadi sebagian besar digunakan sebagai ekosistem sawah sebesar 69,90%, lahan pekarangan dan ladang sebesar 30,10. Keadaan pertanian tersebut menggambarkan potensi pertanian yang dimiliki Desa Purwodadi disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Luas lahan menurut jenisnya di Desa Purwodadi tahun 2017

No.	Jenis Lahan	Luas Lahan (ha)	Presentase (%)
1.	Sawah	350,00	69,90
2.	Pekarangan dan ladang	150,75	30,10
	Jumlah	500,75	100,00

Sumber: Data diolah, 2017.

## C. Gambaran Umum Desa Simbarwaringin

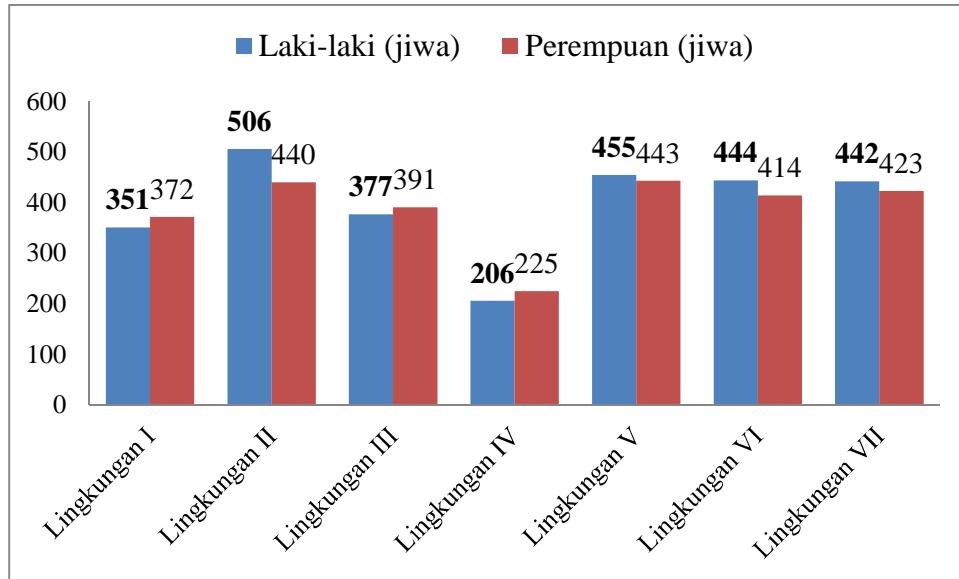
### 1. Keadaan Geografi

Kelurahan Simbarwaringin merupakan salah satu dari 14 kampung/kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah dengan luas kampung sebesar 4,897 km<sup>2</sup> yang terdiri dari lahan pertanian/sawah, pekarangan, dan lainnya. Kelurahan Simbarwaringin terdiri dari tujuh Lingkungan (Lingkungan I sampai Lingkungan VII). Batas-batas wilayah Desa Simbarwaringin adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kampung Purwodadi.
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kampung Tempuran.
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Adipuro.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Trimurjo

### 2. Keadaan Demografi

Kelurahan Simbarwaringin dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 1.667 orang dan jumlah penduduk 5.489 jiwa yang terdiri dari 2.781 jiwa laki-laki (51%) dan 2.708 jiwa perempuan (49%), tersebar pada tujuh Lingkungan (Lingkungan I, II, III, IV, V, VI dan VII). Penduduk terbanyak terdapat di Lingkungan II yaitu 946 jiwa terdiri dari 506 jiwa laki-laki dan 440 jiwa perempuan. Sebaran penduduk Desa Simbarwaringin disajikan dalam Gambar 7.



Gambar 7. Sebaran penduduk Desa Simbarwaringin tahun 2017 (Data diolah, 2017).

### 3. Lahan dan Pertanian

Luas lahan di Desa Simbarwaringin adalah 489,70 ha. Penggunaan tanah di Desa Simbarwaringin meliputi persawahan, pekarangan, dan lainnya.

Lahan terluas di Desa Simbarwaringin sebagian besar digunakan sebagai ekosistem sawah sebesar 69,90%, lahan pekarangan dan ladang sebesar 30,10. Keadaan pertanian tersebut menggambarkan potensi pertanian yang dimiliki Desa Purwodadi disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Luas lahan menurut jenisnya di Desa Simbarwaringin tahun 2017

No.	Jenis Lahan	Luas Lahan (ha)	Presentase (%)
1.	Sawah	348,50	71,17
2.	Pekarangan dan ladang	102,50	20,93
3.	Tanah lain-lain	38,70	7,90
<b>Jumlah</b>		<b>489,70</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data diolah, 2017.

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan :

1. Biaya kerugian yang dialami petani padi responden akibat penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo dengan rata-rata luas lahan 0,50 hektar adalah Rp. 435.070,42/petani dalam satu musim tanam. Kerugian yang terjadi sebesar 3,963% dari total produksi.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo adalah total produksi, ketebalan penjemuran, penggunaan media penjemuran, dan cuaca.
3. Upaya yang telah dilakukan petani untuk mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi di Kecamatan Trimurjo terdiri dari pengaturan ketebalan penjemuran, luas media penjemuran, waktu penjemuran, pembalikan padi, pengawasan, pembersihan lantai beton, dan melakukan perpindahan penjemuran sesuai dengan panas dari sinar matahari.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Trimurjo, maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Petani yang menggunakan media penjemuran terpal dapat memperkecil tumpukan padi yang dijemur seperti petani yang menggunakan lantai beton agar dapat mengurangi penyusutan pengeringan pascapanen padi yang terjadi karena presentase kehilangan hasil penjemuran lantai beton lebih kecil dibandingkan dengan penggunaan terpal.
2. Ketebalan gabah ketika melakukan penjemuran harus merata dan dibalik setiap 2 jam untuk mencegah terjadinya kenaikan suhu, karena apabila tidak rutin melakukan pembalikan penjemuran padi maka gabah yang berada di tumpukan bawah tidak kering. Gabah yang tidak kering akan menjadi busuk dan dapat menyebabkan penyusutan.
3. Perlu adanya perhatian khusus dari Lembaga/Instansi terkait untuk membantu petani dalam mengupayakan penurunan penyusutan pascapanen padi pada proses pengeringan di Kecamatan Trimurjo seperti pemberian bantuan alat pengeringan (*flat bed dryer*).
4. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai pendapatan petani akibat kerugian ekonomi dari penyusutan pascapanen padi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustam T., B. Arifin, dan L. Marlina. 2016. Analisis Biaya Imbalan Potensi Pendapatan Usahatani Padi di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. *JIA*. Vol.4. No.4. pp 379. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1519/1373>. Diakses pada 19 Desember 2017.
- Andoko, A. 2006. *Budidaya Padi secara Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anugrah dan N. Husnah. 2015. *Menghitung Kehilangan Pasca Panen Padi*. Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian. BPTP Sulawesi Selatan.
- BPS Kabupaten Lampung Tengah. 2016. *Kabupaten Lampung Tengah dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah. Lampung.
- \_\_\_\_\_. 2016. *Statistik Daerah Kecamatan Trimurjo*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah. Lampung.
- BPS Provinsi Lampung. 2016. *Provinsi Lampung dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Lampung.
- Basavaraja, H., S.B. Mahajanashetti, dan N.C. Udagatti. 2007. Economic Analysis of Post-harvest Losses in Food Grains in India (A Case Study of Karnataka). *Agricultural Economics Research Review*. Vol.20. January-June 2007. pp 117-126.
- Begum, E.A., M.I. Hossain, dan E. Papanagiotou. 2012. Economic Analysis of Post-harvest Losses in Food Grains for Strengthening Food Security in Northern Regions of Bangladesh. *International Jurnal of Applied Research in Business Administration and Economics*. Vol.01. July 2012.
- Bungin, B. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Kencana Prenada Media. Jakarta.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2012. *Tingkat Kehilangan Hasil Padi di Provinsi Lampung tahun 2012*. Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung. Bandar Lampung.

- Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan. 2015. *Laporan Kinerja Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan Tahun 2015*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Gay, L.R.dan P.L. Diehl. 1992. *Research Methods for Business and Management*. MacMillan Publishing Company. New York.
- Ghozali, I. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. 1995. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga. Jakarta.
- Gujarati, D. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Erlangga. Jakarta.
- Hasbullah, R. 2009. Kajian Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan terhadap Rendeman dan Susut Giling beberapa Varietas Padi. Institut Pertanian Bogor. *BogorJurnal Keteknikan Pertanian*. Vol.23 No.2.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Gerakan Nasional Penurunan Susut Pasca Panen Suatu Upaya Menangani Krisis Pangan*. [http://agrimedia.mb.ipb.ac.id/uploads/doc/2010-07-06\\_Rokhani\\_HasbullahGERAKAN\\_NASIONAL\\_PENURUNAN\\_SUSUT\\_PASCAPANEN.doc](http://agrimedia.mb.ipb.ac.id/uploads/doc/2010-07-06_Rokhani_HasbullahGERAKAN_NASIONAL_PENURUNAN_SUSUT_PASCAPANEN.doc). Diakses pada 4 Januari 2017.
- Hasbullah, R. dan A.R. Dewi. 2012. Teknik Penanganan Pascapanen Padi untuk Menekan Susut dan Meningkatkan Rendeman Giling. *Jurnal PANGAN*. Vol.21. No.1. pp 17-28.
- Humaedah, U. 2015. *Mengurangi Kehilangan Panen Padi pada saat Pengeringan*. Kementerian Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. <http://cybex.pertanian.go.id/materipenyuluhan/detail/10157/mengurangi-kehilangan-panen-padi-pada-saat-pengeringan>. Diakses pada 20 Februari 2017.
- Indaryani, R. 2009. *Kajian Penggunaan Berbagai Jenis Alat/Mesin Perontok terhadap Susut Perontokan pada beberapa Varietas Padi*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/60611>. Diakses pada 7 Februari 2017.
- Isaac, S. dan W.B. Michael. 1995. *Handbook in Research and Evaluation*. San Diego: EdITS.
- Iswari, K. 2012. Kesiapan Teknologi Panen dan Pascapanen Padi dalam Menekan Kehilangan Hasil dan Meningkatkan Mutu Beras. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol.31. No.2.
- Kartasapoetra, A. G. 1994. *Teknologi Penanganan Pasca Panen*. PT Rineka Cipta. Jakarta.

- Laporan Tahunan Kecamatan Trimurjo. 2016. Kecamatan Trimurjo.
- Listyawati. 2007. Kajian Susut Pasca Panen dan Pengaruh Kadar Air Gabah terhadap Mutu Beras Giling Varietas Ciherang. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nugraha, S. dan tim. 2011. *Metode Menekan Kehilangan Hasil Padi*. Balai Besar Litbang Pascapanen Pertanian. Bogor.
- Nugraha, S., R. Thahir, dan Sudaryono. 2007. Keragaan Kehilangan Hasil Pascapanen Padi pada 3 (Tiga) Agroekosistem. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian*. Vol.3.
- Nurmala, T. 1998. *Serelia Sumber Karbohidrat Utama*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Psikiatri, A., S. Widjaya, dan I. Nurmayasari. 2015. Tingkat Pendapatan dan Nilai Tambah Usahatani Padi pada Petani Peserta Program Pascapanen di Kabupaten Lampung Timur. *JIA*. Vol.3. No.1. pp 66-72.  
<http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1019/92>. Diakses pada 19 Desember 2017.
- Purnamaningsih, R. 2006. Induksi Kalus dan Optimasi Regenerasi Empat Varietas Padi Melalui Kultur In Vitro. Balai Besar Penelitian dan Pengawasan Biotehnologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian. Bogor. *Jurnal Agro Biogen*. Vol.2. No.2. pp 74-80.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2015. *Outlook Komoditas Pertanian Tanaman Pangan Padi*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Saputra, R.D., D. Haryono, dan H. Santoso. 2014. Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Hibrida dan Inhibrida di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *JIA*. Vol.2. No.3 : 201. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/801/731>. Diakses pada 19 Desember 2017.
- Setyono, A., N. Sigit, dan Sutrisno. 2009. *Prinsip Penanganan Pascapanen Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. [http://www.litbang.pertanian.go.id/special/padi/bbpadi\\_2009\\_itkp\\_18.pdf](http://www.litbang.pertanian.go.id/special/padi/bbpadi_2009_itkp_18.pdf). Diakses pada 31 Januari 2017.
- Setyono, A. 2010. Perbaikan Teknologi Pascapanen dalam Upaya Menekan Kehilangan Hasil Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol.3. No.3. pp 212-226.
- Siregar, S. 2012. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Sitepu, R.K. dan B.M. Sinaga. 2006. *Aplikasi Model Ekonometrika: Estimasi, Simulasi, dan Peramalan Menggunakan Program SAS*. Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta.
- Sugiarto, D.S., L.S. Sunarto, dan D.S. Oetomo. 2003. *Teknik Sampling*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Tjahjohutomo, R. 2008. *Komersialisasi Inovasi Teknologi Hasil Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Widarjono, A. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Edisi Ketiga. Ekonisia. Yogyakarta.