

**EVALUASI MUTU BERAS DI TINGKAT PENGGILINGAN PADI SKALA
KECIL DI KECAMATAN PLUPUH KABUPATEN SRAGEN**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Guna memperoleh derajat gelar sarjana pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret**

Program Studi Agribisnis

Oleh:

Anna Aprilia Bella

H 0813018



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2017

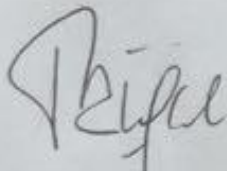
EVALUASI MUTU BERAS DI PENGGILINGAN PADI SKALA KECIL DI
KECAMATAN PLUPUH KABUPATEN SRAGEN

Yang diajukan dan disusun oleh:
Anna Aprilia Bella
H 0813018

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: Juli 2017
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua



Dr. Ir. Sri Marwanti, M.S.
NIP. 195907091983032001

Anggota I



Susi Wuri Ani, S.P., M.P.
NIP. 198101212008122004

Anggota II



Prof. Dr. Ir. Suprapti Supardi, M.P.
NIP. 194808081976122001

Surakarta, Juli 2017

Mengetahui,

Universitas Sebelas Maret

Fakultas Pertanian

Dekan



Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S.
NIP. 195602251986011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Mahasiswa ini. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Program Studi Agribisnis. terselesaikannya Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rencana hidup luar biasa yang telah diberikan kepada penulis
2. Mama dan Bapak yang selalu memberikan doa dan dukungan terhadap penulis
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
4. Ibu Nuning Setyowati, S.P., M.P. selaku Kepala Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret serta Pembimbing Akademik penulis
5. Ibu Dr. Ir. Sri Marwanti, M.S., dan Ibu Susi Wuri Ani, SP., M.P. selaku Dosen Pembimbing & Ibu Prof. Dr. Ir. Suprpti Supardi, M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan dukungannya dalam penyelesaian Skripsi penulis
6. Semua Dosen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis
7. Bapak dan Ibu pemilik penggilingan padi skala kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen yang telah membantu penelitian penulis
8. Dan semua pihak yang membantu dalam penyusunan Skripsi

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari Skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surakarta, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. LANDASAN TEORI	6
A. Penelitian Terdahulu.....	6
B. Tinjauan Pustaka.....	10
1. Beras	10
2. Penggilingan Padi	11
3. Evaluasi Mutu Beras	15
4. Diagram Sebab Akibat (Diagram <i>Fishbone</i>)	19
C. Kerangka Teori Pendekatan Masalah	21
D. Pembatasan Masalah.....	23
E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	23
III. METODE PENELITIAN	27
A. Metode Dasar Penelitian.....	27
B. Metode Penentuan Lokasi Penelitian.....	27
C. Metode Penentuan Sampel	28
D. Jenis dan Sumber Data	30
E. Metode Pengumpulan Data	30
F. Metode Analisis Data	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Kondisi Umum Daerah Penelitian.....	38
1. Kondisi Umum	38
2. Keadaan Penduduk	39
3. Keadaan Perekonomian	42
4. Keadaan Sektor Pertanian dan Peternakan	43
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan	44
1. Karakteristik Responden Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	44
2. Identifikasi Mutu Beras Berdasarkan Derajat Sosoh, Kadar Air, Butir Kepala, Butir Patah, Butir Menir, Butir Merah, Butir Kuning, Butir	

Mengapur, Benda Asing, dan Butir Gabah di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	48
3. Evaluasi Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	62
4. Faktor Penyebab Rendahnya Mutu Beras diTingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	69
IV. PENUTUP	93
A. Kesimpulan.....	93
B. Saran	94

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Hasil Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Beras di Wilayah Jawa Tengah Tahun 2008.....	8
Tabel 2.	Hasil Evaluasi Mutu Beras di Kabupaten Karanganyar Tahun 2013.	8
Tabel 3.	Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Ini.....	9
Tabel 4.	Syarat Mutu Beras Sesuai Permentan No. 45/PP.200/9/2016.....	17
Tabel 5.	Syarat Mutu Beras Sesuai SNI 6128:2015	18
Tabel 6.	Jumlah Penggilingan di Kabupaten Sragen.....	28
Tabel 7.	Sampel Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	29
Tabel 8.	Jenis dan Sumber Data Penelitian	30
Tabel 9.	Perbandingan Hasil Evaluasi Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen dengan SNI 6128:2015.....	35
Tabel 10.	Contoh Faktor Penyebab Rendahnya Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	37
Tabel 11.	Usulan Tindakan Perbaikan	37
Tabel 12.	Jumlah Penduduk dan Jumlah Rumah Tangga di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Tahun 2015	39
Tabel 13.	Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Tahun 2015	39
Tabel 14.	Jumlah Penduduk Menurut Umur di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Tahun 2015.....	41
Tabel 15.	Jumlah Sarana Perekonomian di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Tahun 2015.....	42
Tabel 16.	Produksi Lahan Pertanian Umum di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Tahun 2015.....	43
Tabel 17.	Jumlah Ternak di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Tahun 2015.	44
Tabel 18.	Karakteristik Responden Penggilingan Padi Skala Kecil Berdasarkan Umur di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	45
Tabel 19.	Karakteristik Responden Penggilingan Padi Skala Kecil Berdasarkan Lama Pendidikan di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	45
Tabel 20.	Karakteristik Responden Penggilingan Padi Skala Kecil Berdasarkan Lama Pengalaman Usaha di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	46
Tabel 21.	Prosentase Derajat Sosoh pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	48
Tabel 22.	Prosentase Kadar Air pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	49
Tabel 23.	Prosentase Butir Kepala pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	51
Tabel 24.	Prosentase Butir Patah pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	52
Tabel 25.	Prosentase Butir Menir pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	54

Tabel 26.	Prosentase Butir Merah pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	55
Tabel 27.	Prosentase Butir Kuning pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	57
Tabel 28.	Prosentase Butir Mengapur pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	58
Tabel 29.	Prosentase Benda Asing pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	59
Tabel 30.	Jumlah Butir Gabah pada Sampel Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	60
Tabel 31.	Standar Mutu Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen Sesuai SNI.....	62
Tabel 32.	Evaluasi Mutu Beras pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen per Indikator sesuai SNI 6128:2015.....	67
Tabel 33.	Faktor Penyebab Rendahnya Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	70
Tabel 34.	Cara Perolehan Bahan Baku Gabah di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	72
Tabel 35.	Kondisi Gabah Sebelum di Giling di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	72
Tabel 36.	Upaya Mengatasi Kesulitan Bahan Baku pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	73
Tabel 37.	Kelengkapan Mesin Penggiling pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	75
Tabel 38.	Kerusakan Mesin Penggiling pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	76
Tabel 39.	Mesin Penggiling Berdasarkan Tahun Pembelian pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	77
Tabel 40.	Metode Pengeringan pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	78
Tabel 41.	Alur Rangkaian Proses pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	79
Tabel 42.	Metode Meminimalisir Beras Tumpah ke Lantai pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	80
Tabel 43.	Kepemilikan Gudang dan Aktivitas Penyimpanan Beras pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	82
Tabel 44.	Penjualan Beras Berlabel pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	83
Tabel 45.	Pemisahan Benda Asing pada Beras Hasil Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	86
Tabel 46.	Aktivitas Pemindahan Beras pada Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	87

Tabel 47.	Usulan Tindakan Perbaikan Rendahnya Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen.....	89
Tabel 48.	Standar Mutu Gabah sesuai SNI 01-0224-1987.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori Pendekatan Masalah.....	22
Gambar 2. Contoh Diagram Sebab-Akibat	36
Gambar 3. Diagram <i>Fishbone</i> Rendahnya Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen	71

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Dokumentasi
- Lampiran 2. Populasi Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 3. Hasil Uji Kadar Air Beras di Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 4. Hasil Identifikasi Spesifikasi Mutu Beras di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 5. Identitas Pengusaha Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 6. Material Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 7. Mesin Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 8. Metode Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 9. Manusia Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 10. Lingkungan Kerja Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen
- Lampiran 11. Kuisioner
- Lampiran 12. Surat Rekomendasi Penelitian

RINGKASAN

Anna Aprilia Bella. H0813018. 2017. “*Evaluasi Mutu Beras di Tingkat Penggilingan Padi Skala Kecil di Kabupaten Sragen*”. Dibimbing oleh Dr. Ir. Sri Marwanti, M.S dan Susi Wuri Ani, S.P., M.P. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penggilingan padi skala kecil dapat digunakan sebagai proses menghasilkan produk akhir (beras putih) yang langsung dikonsumsi dan bisa juga sebagai proses menghasilkan produk antara yang berupa beras pecah kulit. Pentingnya penelitian tentang mutu beras di tingkat penggilingan padi skala kecil yaitu untuk mengevaluasi kualitas beras apakah sudah sesuai dengan permintaan pasar. Hal ini bisa menjadi tolok ukur untuk menentukan beras di tingkat penggilingan padi skala kecil masuk ke dalam kriteria beras kualitas baik atau beras kualitas rendah yang dapat dilihat dari persentase banyaknya butir kepala sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan apabila beras yang dihasilkan di bawah standar. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2016 di Kecamatan Plupuh Kabupaten Sragen. Analisis mutu beras dilakukan pada 14 penggilingan padi skala kecil. Hasil penelitian rata-rata penggilingan padi skala kecil menghasilkan persentase derajat sosoh 91,17%, kadar air 11,88%, butir kepala 50,76%, butir patah 30,9%, butir menir 11,14%, butir merah 0,5%, butir kuning 1,7%, butir mengapur 4,74%, benda asing 0,14%, dan jumlah butir gabah sebanyak 2 butir/100 gram. Hasil penelitian menunjukkan 100% diluar kualitas. Faktor-faktor penyebab rendahnya mutu beras, yaitu: faktor material berupa adanya gabah berwarna hijau, gabah varietas lain dan padi roboh sewaktu dalam proses budidaya. Faktor mesin berupa umur teknis mesin tua dan terjadi kerusakan pada mesin penggiling. Faktor metode berupa pengeringan gabah di lantai jemur kurang merata, penyimpanan gabah terlalu lama menyebabkan timbulnya jamur (beras menguning), tidak melalui *paddy separator*, beras terlalu lama mengalami gesekan pada *whitener*, proses penyosohan tidak *multi pass*. Faktor manusia berupa karyawan kurang teliti, kurang cekatan dan kurang hati-hati memasukkan beras dalam wadah.

SUMMARY

Anna Aprilia Bella. H0813018. 2017. "Evaluation of the Rice Quality in Rice Milling Rate of Small Scale in Sragen Regency". Guided by Dr. Ir. Sri Marwanti, M.S. and Susi Wuri Ani, S.P., M.P. Faculty of Agriculture Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Small scale rice milling can be used as the process of producing final products (white rice) that are directly consumed and also as the process can produce a product between a broken husk rice. The importance of research on the quality of rice in small scale rice milling rate to evaluate the quality of the rice is already in accordance with market demand. This could be a benchmark for determining the level of rice milling rice in small scale entry into the criterion of good quality rice or low quality rice which can be seen from the percentage of the number of grains of the head so that corrective actions can be done when the rice is produced under the standards. Research conducted in the month of may until June 2016 in Plupuh Subdistrict Sragen. Analysis of the quality of the rice was done on 14 small scale rice mills.

The results of the research of the rice milling average small scale yielding the percentage DS 91.17%, 11.88% water content, head grain 50.76%, 30.9% broken grains, groats grain 11.14%, red grains 0.5% , yellow grain 1.7%, chalky grain 4.74%, foreign matter 0.14%, and the number of grains of paddy grains as much as 2/100 grams. The results showed 100% outside the quality. The factors the causes of now quality rice, namely: factor of the material in the form of existence of green grain, grain and other varieties of rice cultivated in the process when collapsed. The engine in the form factor of the age old machines and technical damage on a steamroller. Grain drying method of the form factor on the floor under less evenly, grain storage too long causing the mushroom (rice yellowed), not through the paddy separator, rice is too long period of friction on whitener, the whitening process is not multi pass. The human factor be less conscientious employees, less nimble and less carefully insert rice in the container.