

THE INFLUENCE OF SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS ON THE  
LEVEL OF FARMERS' KNOWLEDGE AND SKILLS IN UTILIZING CORN  
AGRICULTURAL WASTE FOR MAKING SILASE

Mia Audina <sup>1)</sup>, Abu Talkah <sup>2)</sup>, Supriyono <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Master of Agribusiness Student, Kadiri Islamic University, Kediri

<sup>2)</sup> Lecturer of Master of Agribusiness, Kadiri Islamic University, Kediri

<sup>3)</sup> Lecturer of Master of Agribusiness, Kadiri Islamic University, Kediri

Email: [mia.audi2701@gmail.com](mailto:mia.audi2701@gmail.com)

ABSTRACT

Ngunut District is one of the districts in Tulungagung Regency that contributes to corn production. High corn production is accompanied by high levels of corn agricultural waste produced. Utilizing agricultural waste into something valuable so that it does not cause pollution is one of the concepts of sustainable agriculture.

Waste from corn farming can be converted into fermented animal feed or silage. Many residents in Ngunut District have livestock, both goats and cows. The use of corn waste as silage will have a positive impact on agriculture and livestock in this district. Several factors that influence farmers' awareness of the potential use of agricultural waste include the knowledge and skills of human resources, namely farmers. Differences in farmer knowledge that originate from socio-economic characteristics can cause waste utilization to be ineffective. Therefore, research is needed on the level of knowledge and skills of farmers regarding the use of corn waste as silase and the influence of socio-economic

characteristics of farmers on the level of knowledge and skills of farmers in the use of corn agricultural waste for making silase.

This research was conducted in Ngunut District, Tulungagung Regency, this location was chosen with the consideration that the location has abundant agricultural centers based on data from the 2021 agricultural service and has several farmer groups spread across 9 villages in Ngunut District, namely the Ngudi Mulyo Farmer Group, Pulotondo Village, Sumber Asih Farmer Group, Purworejo Village, Jati Makmur Farmer Group, Pandansari Village, Kacangan Village Farmer Group, Sumber Rejeki Farmer Group, Balesono Village, Olahrogo Farmer Group, Selorejo Village, Tani Agung Farmer Group, Karangsono Village, Tani Makmur Farmer Group, Kalangan Village and Kaliwungu Village Farmer Group, the majority of whose members are engaged in corn farming. The sample used was 92 corn farmers who were taken randomly. The collection of research data through interviews and filling out questionnaires, then the data was analyzed using logistic regression analysis.

The socio-economic characteristics of corn farmers in 9 villages in Ngunut sub-district are the age level of all respondents, namely 7% of corn farmer respondents who are categorized as young, 60% are medium, 33% are old, the level of education of all respondents, namely 0% of corn farmer respondents who have not graduated from school or have not attended school, 37% are elementary school graduates, 21% are junior high school graduates, 29% are high school graduates, 13% are college graduates, the level of farming experience of all respondents, namely 66% of corn farmer respondents who are categorized as high,

27% are medium, 7% are low, and the number of family dependents is high, 2% are medium, 36% are low, 62%.

The level of knowledge and skills of farmers regarding the utilization of corn agricultural waste for making silage animal feed is categorized as medium. The socio-economic characteristics that influence the level of knowledge of farmers regarding the utilization of corn agricultural waste are the length of farming, while the socio-economic characteristics of farmers that influence the level of skills of farmers in the utilization of corn agricultural waste are the length of farming and the last education. The utilization of corn agricultural waste into silage feed is still ineffective because human resources are not yet optimally knowledgeable and skilled in utilization activities and the infrastructure is inadequate for making silage animal feed.

PENGARUH KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI TERHADAP TINGKAT  
PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN PETANI DALAM PEMANFAATAN  
LIMBAH PERTANIAN JAGUNG UNTUK PEMBUATAN *SILASE*

Mia Audina <sup>1)</sup>, Abu Talkah <sup>2)</sup>, Supriyono <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Magister Agribisnis, Univeritas Islam Kediri, Kediri

<sup>2)</sup> Dosen Magister Agribisnis, Univeritas Islam Kediri, Kediri

<sup>3)</sup> Dosen Magister Agribisnis, Univeritas Islam Kediri, Kediri

Email : [mia.audi2701@gmail.com](mailto:mia.audi2701@gmail.com)

**RINGKASAN**

Kecamatan Ngunut salah satu kecamatan di kabupaten Tulungagung yang menyumbang produksi jagung. Produksi jagung yang tinggi beriringan dengan tingginya limbah pertanian jagung yang dihasilkan. Pemanfaatan limbah pertanian menjadi sesuatu yang bernilai sehingga tidak menimbulkan pencemaran merupakan salah satu konsep pertanian berkelanjutan atau *sustainable agriculture*.

Limbah dari pertanian jagung dapat diubah menjadi pakan ternak fermentasi atau *silase*. Penduduk di Kecamatan Ngunut banyak yang memiliki hewan ternak baik itu kambing maupun sapi. Pemanfaatan limbah tanaman jagung sebagai *silase* akan memberikan dampak positif bagi pertanian dan peternakan di kecamatan ini. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesadaran petani akan potensi pemanfaatan limbah pertanian salah satunya yaitu faktor pengetahuan dan ketrampilan sumber daya manusia yaitu petani. Perbedaan pengetahuan petani yang bersumber dari karakteristik sosial ekonomi dapat menyebabkan pemanfaatan limbah menjadi tidak efektif. Maka perlu penelitian mengenai

tingkat pengetahuan dan tingkat ketrampilan petani terhadap pemanfaatan limbah tanaman jagung sebagai *silase* dan pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani dalam pemanfaatan limbah pertanian jagung untuk pembuatan *silase*.

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung, lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut memiliki sentra pertanian yang melimpah berdasarkan data dinas pertanian tahun 2021 dan memiliki beberapa kelompok tani yang tersebar di 9 desa yang ada di Kecamatan Ngunut yaitu Kelompok Tani Ngudi Mulyo Desa Pulotondo, Kelompok Tani Sumber Asih Desa Purworejo, Kelompok Tani Jati Makmur Desa Pandansari, Kelompok Tani Desa Kacangan, Kelompok Tani Sumber Rejeki Desa Balesono, Kelompok Tani Olahrogo Desa Selorejo, Kelompok Tani Tani Agung Desa Karangsono, Kelompok Tani Tani Makmur Desa Kalangan Dan Kelompok Tani Desa Kaliwungu yang mayoritas anggotanya melakukan usaha tani jagung. Sampel yang digunakan sebanyak 92 petani jagung yang diambil secara acak. Pengumpulan data penelitian melalui wawancara dan pengisian angket kuisisioner lalu data dianalisis menggunakan analisis regresi logistik.

Karakteristik social ekonomi petani jagung di 9 desa di kecamatan ngunut yaitu tingkat umur dari seluruh responden yaitu responden petani jagung yang tergolong kategori muda sebanyak 7%, sedang 60%, tua 33%, tingkat pendidikan dari seluruh responden yaitu responden petani jagung yang tidak tamat sekolah atau tidak sekolah sebanyak 0% lulusan SD sebanyak 37%, SMP sebanyak 21%, SMA sebanyak 29%, Perguruan Tinggi sebanyak 13%, tingkat lama bertani dari

seluruh responden yaitu responden petani jagung yang tergolong kategori tinggi sebanyak 66%, sedang 27%, rendah 7%, dan jumlah tanggungan keluarga tinggi sebanyak 2%, sedang 36%, rendah 62%.

Tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani tentang pemanfaatan limbah pertanian jagung untuk pembuatan pakan ternak *silase* tergolong kategori sedang. Karakteristik social ekonomi yang berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani tentang pemanfaatan limbah pertanian jagung yaitu lama bertani sedangkan karakteristik social ekonomi petani yang mempengaruhi tingkat ketrampilan petani dalam pemanfaatan limbah pertanian jagung adalah lama bertani dan pendidikan terakhir. Pemanfaatan limbah pertanian jagung menjadi pakan silase masih belum efektif karena sumber daya manusia belum maksimal mengetahui dan trampil dalam kegiatan pemanfaatan dan sarana prasarana yang belum memadai untuk pembuatan pakan ternak *silase*.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
RINGKASAN .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	2
2.1 Landasan teori .....	2
2.1.1 Petani Dan Karakteristiknya .....	2
2.1.2 Pengetahuan .....	13
2.1.3 Keterampilan.....	15
2.1.4 Pertanian.....	18
2.1.5 Pertanian Jagung .....	20
2.1.6 Pertanian Berkelanjutan .....	21
2.1.7 Pemanfaatan Limbah Jagung .....	23
2.2 Penelitian Terdahulu .....	28
2.3 Kerangka Konseptual .....	34
2.4 Hipotesis.....	36

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Desain Penelitian.....	40
3.2 Lokasi, Waktu Penelitian, Populasi Dan Sampel.....	40
2.3 Variabel Penelitian .....	40
3.4 Data Penelitian .....	43
3.4.1 Jenis dan sumber data .....	43
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.5 Teknik Analisis Data.....	45
3.5.1 Instrumen Penelitian.....	45
3.5.2 Tehnik Analisis .....	45
3.6 Definisi Operasional.....	50
BAB 4 PEMBAHASAN .....	54
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	54
4.2 Karakteristik Sosial Ekonomi Responden atau Petani Jagung Kecamatan Ngunut.....	54
4.2.1 Umur .....	55
4.2.2 Tingkat Pendidikan .....	57
4.2.3 Lama Bertani .....	59
4.2.4 Jumlah Tanggungan Keluarga.....	61
4.3 Tingkat pengetahuan petani terhadap pemanfaatan limbah jagung untuk pembuatan <i>silase</i> .....	63
4.4 Tingkat ketrampilan petani terhadap pemanfaatan limbah jagung untuk pembuatan <i>silase</i> .....	65
4. 5 Analisis data.....	67
4.5.1 Uji kualitas data.....	67
a) Uji validitas data .....	67
4.5.2 Uji regresi logistik.....	69



4.5 Pengaruh Karakteristik Social Ekonomi Terhadap Tingkat Pengetahuan Petani Jagung Dalam Pemanfaatan Limbah Jagung Untuk Pakan Ternak Fermentasi Atau <i>Silase</i> .....	83
4.6 Pengaruh Karakteristik Social Ekonomi Terhadap Tingkat Ketrampilan Petani Jagung Dalam Pemanfaatan Limbah Jagung Untuk Pakan Ternak Fermentasi Atau <i>Silase</i> .....	85
4.7 Efektifitas Pemanfaatan Limbah Pertanian Jagung Sebagai Bahan Pembuatan <i>Silase</i>	86
<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran.....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>100</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Produksi Jagung Kabupaten Tulungagung Tahun 2022.....	3
<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu.....	30
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal penelitian .....	39
<b>Tabel 3.2</b> Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	41
<b>Tabel 3.3</b> Tabel Skala Likert tingkat pengetahuan.....	44
<b>Tabel 3.4</b> Tabel Skala Likert tingkat ketrampilan .....	44
<b>Tabel 4.1</b> jumlah sampel petani jagung di 9 desa.....	55
<b>Tabel 4.2</b> Karakteristik Umur Responden .....	56
<b>Tabel 4.3</b> Karakteristik Pendidikan Responden .....	58
<b>Tabel 4.4</b> Karakteristik Lama Bertani Responden .....	60
<b>Tabel 4.5</b> Karakteristik Jumlah Tanggungan Keluarga Responden .....	62
<b>Tabel 4.6</b> Tingkat Pengetahuan Petani .....	64
<b>Tabel 4. 7</b> Tingkat Ketrampilan Petani .....	66
<b>Tabel 4.8</b> Uji Validitas data.....	68
<b>Tabel 4.9</b> Uji Reliabilitas.....	69
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Uji Model Fitting Information .....	70
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Uji Model Fitting Information .....	70
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Uji Goodness of Fit.....	71
<b>Tabel 4.13</b> Hasil Uji Goodness of Fit.....	72
<b>Tabel 4.14</b> Hasil Uji Nagelkerke .....	72
<b>Tabel 4.15</b> Hasil Uji Nagelkerke .....	73
<b>Tabel 4.16</b> Hasil Uji Pararel Line.....	73
<b>Tabel 4. 17</b> Hasil Uji Pararel Line.....	74

<b>Tabel 4.18</b> Hasil Uji Wald.....	75
<b>Tabel 4.19</b> Hasil Uji Wald.....	77
<b>Tabel 4.20</b> Persamaan Logit Regresi Logistik Ordinal .....	79
<b>Tabel 4.21</b> Persamaan Logit Regresi Logistik Ordinal .....	80

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Tanaman Jagung. <i>Sumber</i> : Cerihasiat (2021).....	20
<b>Gambar 2. 2</b> Teknologi Pengolahan Limbah Tanaman jagung <i>Sumber</i> : Z Bunyamin <i>et all</i> (2013) .....	25
<b>Gambar 2. 3</b> Kerangka Pemikiran .....	35
<b>Gambar 2. 4</b> Kerangka Konseptual .....	35
<b>Gambar 4. 1</b> Peta Kecamatan Ngunut .....	53
<b>Gambar 4. 2</b> Tingkat pengetahuan petani.....	64
<b>Gambar 4. 3</b> Tingkat Ketrampilan Petani.....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nama kelompok tani beserta jumlah anggota .....	100
Lampiran 2. Data produksi jagung perkecamatan diKabupaten Tulungagung.	98
Lampiran 3. Kuisisioner penelitian.....	99
Lampiran 4. Rekapitulasi karakteristik responden.....	103
Lampiran 5. Rekapitulasi tingkat pengetahuan petani .....	106
Lampiran 6. Rekapitulasi tingkat ketrampilan petani .....	109
Lampiran 7. Foto kegiatan penelitian.....	112