

HALAMAN PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

SIKAP PETANI TERHADAP DAMPAK LIMBAH PABRIK
GULA MADUKISMO DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA

Disusun oleh :

ESA MIFTAHUSSIFA

20150220047

Telah disetujui pada tanggal 25 JULI 2019

Yogyakarta, 25 Juli 2019

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Francy Risvansuna Fivintari, S.P., M.P.
NIK. 19720629199804133046

Ir. Siti Yusi Rusimah, M.S
NIP. 19611026 198811 2001

Mengetahui

Ketua Program Studi Agribisnis

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,




Ir. Eni Istivanti, M.P.

NIK. 196501201988121330003

**SIKAP PETANI TERHADAP DAMPAK LIMBAH PABRIK GULA
MADUKISMO, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**

*Farmers Attitude To The Impact Of Madukismo Sugar Factory Waste , Bantul
Regency, A Spesial Regioin Yogyakarta*

Esa Miftahussifa / 20150220047

Francy Risvansuna F. S.P.,M.P / Ir. Siti Yusi Rusimah, M.S

Program Studi Agribisnis

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

FARMERS ATTITUDE TO THE IMPACT OF MADUKISMO SUGAR FACTORY WASTE, BANTUL REGENCY, A SPESIAL REGIOIN YOGYAKARTA (Supervised by FRANCY RISVANSUNA F. & SITI YUSI RASIMAH). *The waste of the Madukismo Sugar Factory in each production produces waste that has positive and negative impacts. This study aims to determine the existence of pollution and utilization waste of Maduksimo Sugar Factory, understanding the attitude of farmers to the Maduksimo Sugar Factory, knowing the relationship the factors that influence the farmer's attitude to the waste of Maduksimo Sugar Factory. The research location was around of Madukismo Sugar Factory. The sample of this research was 78 farmers. The analysis used in this research is descriptive analysis, performance score, and Spearman rank correlation analysis. The results showed: Maduksimo Sugar Factory caused pollution but have benefits for farmers. The attitude of farmers to Maduksimo Sugar Factory waste is included in the good category, but the cognitive attitude of farmers to Madukismo Sugar Factory waste is included in the category of not knowing, and farmers feel that there is no problem with existing pollution and like the utilization of Madukismo Sugar Factory Waste. The conative attitude of farmers is also included in the category of interest. The factors that influence farmers' attitudes towards Sugar Factory Maduksimo waste are cognitive attitudes, including age, land area, recent education, farming experience and land location. In affective attitudes, the influential factors are farming experience and land location. Whereas the conative attitude influences only the location of the land.*

Keywords: Attitude, Pollution, Sugar Factory, Utilization, Waste

PENDAHULUAN

Salah satu industri gula yang berada di Yogyakarta tepatnya di Kabupaten Bantul Kecamatan Kasihan adalah pabrik gula Maduksimo yang berdiri sejak tahun 1948 yang merupakan pabrik pengolah tebu menjadi gula dan alkohol. PG. Maduksimo mempunyai usaha pokok pabrik gula dan pabrik alkohol spritus. Dalam sretiap produksinya, PG. Madukismo mengeluarkan limbah. Limbah yang dihasilkan PG. Madukismo ada tiga jenis yaitu limbah padat, limbah cair dan limbah gas

Limbah memiliki dampak positif dan dampak negatif bagi petani. Dampak positif dari limbah untuk petani yaitu dengan adanya limbah tanaman dapat tumbuh maksimal sehingga secara ekonomi, adanya limbah ini sangat menguntungkan terutama untuk petani (Dewayani dan Astuti, 2011). Sungai yang dialiri limbah cair dan dijadikan sebagai irigasi oleh petani dapat menyebabkan tanahnya menjadi gembur, limbah padat yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik atau kompos dan juga sebagai bahan campuran pembuaatan batu bata. Sedangkan dampak negatif dari limbah yaitu dapat menyebabkan pencemaran lingkungan seperti polusi udara yang semakin memanas, bau menyengat, menurunnya kualitas air sumur, air sungai menghitam menyebabkan ikan mati, menyebabkan gatal-gatal dan dapat mengganggu sistem pernapasan.

Dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk (1) Mengetahui adanya pencemaran dan pemanfaatan limbah pabrik Gula Maduksimo bagi petani, (2) Mengetahui sikap petani terhadap limbah pabrik Gula Madukismo, (3) Mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap limbah pabrik gula Maduksimo.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif. Lokasi penelitian dilakukan di tiga kelompok tani yaitu kelompok tani Randu Kumbolo I berjumlah 108 anggota, kelompok tani Randu Kumbolo III 147 anggota, dan kelompok tani Ngudi Makmur 100 anggota. Responden dipilih secara acak dengan cara *proportional random sampling*. Untuk menarik responden digunakan rumus slovin. Jumlah

responden yang ditarik dari Randu Kumbolo 1 sebanyak 24 anggota, Randu Kumbolo III 32 anggota dan Ngudi Makmur 100 anggota.

Teknis Analisis

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Sugiyono, 2016).

2. Skoring

Sikap masyarakat terhadap limbah pabrik gula madukismo dilihat melalui 3 komponen yaitu sikap kognitif (pengetahuan), sikap afektif (perasaan), dan sikap konatif (tindakan).

a. Sikap kognitif (pengetahuan) masyarakat terhadap limbah pabrik gula madukismo adalah sebagai berikut :

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{\text{Bobot skor}} = \frac{20 - 5}{4} = 3,75$$

Tabel 1. Skor Sikap Kognitif.

Indikator	Pengukuran Skor
Tidak Tahu	5,00 – 8,74
Kurang Tahu	8,75 – 12,49
Tahu	12,50 – 16,24
Sangat Tahu	16,25 – 20,00
Kisaran Skor	5,00 – 20,00

b. Sikap afektif (tanggapan) masyarakat terhadap pencemaran dan pemanfaatan limbah Pabrik Gula Madukismo dilihat dari tanggapan sikap adalah :

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{\text{Bobot skor}} = \frac{28 - 7}{4} = 5,25$$

Sikap afektif (tanggapan) masyarakat terhadap pemanfaatan limbah Pabrik Gula Madukismo dilihat dari tanggapan sikap adalah :

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{\text{Bobot skor}} = \frac{20 - 5}{4} = 3,75$$

Tabel 2. Skor Sikap Afekif Pencemaran.

Indikator	Pengukuran Skor
Sangat Bermasalah	7,00 – 12,24
Bermasalah	12,25 – 17,49
Tidak Bermasalah	17,50 – 22,74
Sangat Tidak Bermasalah	22,75 – 28,00
Kisaran Skor	7,00 – 28,00

Tabel 3. Skor Sikap Afektif masyarakat terhadap pemanfaatan.

Indikator	Pengukuran Skor
Sangat Tidak Suka	4,5 – 10,5
Kurang Suka	10,50 - 15,99
Suka	15,00 - 19,49
Sangat suka	19,50 – 24,00
Kisaran Skor	6,00 – 24,00

- c. Untuk mengetahui sikap konatif (tindakan) masyarakat terhadap limbah Pabrik Gula Madukismo dilihat dari tanggapan sikap adalah :

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{\text{Bobot skor}} = \frac{28 - 7}{4} = 5,25$$

Tabel 4. Skor Sikap Konatif

Indikator	Pengukuran Skor
Tidak Tertarik	7,00 – 12,24
Kurang Tertarik	12,25 – 17,49
Tertarik	17,50 – 22,74
Sangat Tertarik	22,75 – 28,00
Kisaran Skor	7,00 – 28,00

- d. Untuk mengetahui total sikap petani terhadap limbah pabrik gula Maduksimo dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{\text{Bobot skor}} = \frac{94 - 24}{4} = 18$$

Tabel 5. Total Sikap masyarakat terhadap limbah Pabrik Gula Madukismo

Indikator	PengukuranSkor
Tidak Baik	24,00 – 41,99
Kurang Baik	42,00 – 59,99
Baik	60,00 – 77,99
Sangat Baik	78,00 – 96,00
Kisaran Skor	24,00 – 96,00

3. Rank spearman

Analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap limbah pabrik gula Madukismo.

a. Uji Signifikasi

1) Hipotesis

(a) H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara, umur, luas lahan, pendidikan terakhir, pengalaman bertani dan lokasi lahan dengan sikap petani terhadap limbah pabrik gula Maduksimo, (H_a) : ada hubungan yang signifikan antara, umur, luas lahan, pendidikan terakhir, pengalaman bertani dan lokasi lahan dengan sikap petani terhadap limbah pabrik gula Maduksimo.

2) Dasar Pengambilan Keputusan

Dasar Pengambilan keputusannya ialah (a) jika nilai signifikansi $< \alpha$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang dihubungkan (H_0 ditolak) (b) Jika nilai signifikansi $> \alpha$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang dihubungkan (H_0 diterima).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencemaran dan Pemanfaatan Pabrik Gula Maduksimo

Dalam produksinya pabrik gula Madukismo mengeluarkan limbah yang tentunya dapat mencemari lingkungan. Pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah cair antara lain air sungai berubah warna menjadi coklat atau kehitaman, air sumur warga terkontaminasi oleh limbah, menyebabkan bau menyengat dan menyebabkan tanaman rusak. Limbah gas dapat menyebabkan polusi udara yang semakin panas, dapat merusak sistem pernapasan dan menyebabkan iritasi pada mata serta kulit. Pada saat musim giling tiba, sudah dipastikan air limbah akan dibuang disungai yang dapat mencemari air sungai dan juga air sumur yang berubah menjadi warna kekuningan. Pemanfaatan limbah pabrik gula Madukismo untuk antara lain dijadikan sebagai irigasi, lahan sawah media untuk urug jalan.

Sikap Petani Terhadap Limbah Pabrik Gula Madukismo

Tabel 6. Sikap Petani Secara Umum

Sikap	No	Indikator	Perolehan Skor	Kategori	
Kognitif	1	Pengetahuan dampak yang disebabkan limbah padat	2		
	2	Pengetahuan dampak yang disebabkan limbah cair	2,52		
	3	Pengetahuan dampak yang disebabkan limbah gas	2,21		
	4	Pengetahuan manfaat limbah padat	2,51		
	5	Pengetahuan manfaat limbah cair	3,16		
		Subtotal Skor	12,4	Kurang Tahu	
Afektif	1	Pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah cair	13,18		
	2	Pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah padat	2,75		
	3	Pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah gas	6,67		
		Subtotal	19,59	Tidak Bermasalah	
Konatif	1	Pemanfaatan limbah cair	9,73		
	2	Pemanfaatan limbah padat	8,07		
		Sub Total Skor	15,36		Suka
	1	Ketertarikan petani memanfaatkan limbah	14,7		
	2	Ketertarikan petani untuk mengatasi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah	9,25		
		Subtotal	21,29	Tertarik	

Tabel 7. Perolehan Skor dan Kategori Sikap Petani

Sikap Petani	Perolehan Skor	Kisaran Skor	Kategori
Sikap Kognitif	12,4	5-20	Kurang Tahu
Sikap Afektif Pencemaran	19,59	7-28	Tidak Bermasalah
Sikap Afektif Pemanfaatan	15,36	5-20	Suka
Sikap Konatif	21,29	7-28	Tertarik
Sikap Petani	68,64	22 - 88	Baik

Keterangan :

Tidak Baik = 24,00 – 41,99, Kurang Baik = 42,00 – 59,99

Baik = **60,00 – 77,99**, Sangat Baik = 78,00 – 96,00

Hasil dari jumlah keseluruhan rata-rata sikap kognitif, afektif dan konatif yaitu 68,64 skor tersebut termasuk dalam kategori “baik”. Hal tersebut dikarenakan petani merasa tidak bermasalah dengan pencemaran yang ditimbulkan oleh pabrik gula Madukismo.

Sikap Kognitif

Tabel 8. Sikap Kognitif Petani terhadap Limbah Pabrik Gula Maduksimo

No	Indikator	Distribusi Skor				Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	Pengetahuan petani tentang dampak yang disebabkan limbah padat	10	61	4	3	2	Kurang Tahu
2	Pengetahuan petani tentang dampak yang disebabkan limbah cair	1	38	36	3	2,52	Tahu
3	Pengetahuan petani tentang dampak yang disebabkan limbah gas	3	59	12	4	2,21	Kurang Tahu
4	Pengetahuan petani tentang manfaat dari limbah padat	1	45	23	9	2,5	Kurang Tahu
5	Pengetahuan petani tentang manfaat dari limbah cair	1	14	34	29	3,16	Tahu
	Total Kognitif					12,4	Kurang Tahu

Keterangan :

Keterangan :

Tidak Tahu = 3,75 – 8,74, Kurang Tahu = 8,75 – 12,49
Tahu = 12,50 – 16,24, Sangat Tahu = 16,25 – 20,00

Diketahui bahwa sikap kognitif petani terhadap limbah pabrik gula Madukismo yang diperoleh setiap indikator menghasilkan kategori “Kurang Tahu”. Hal ini disebabkan petani lebih sering merasakan dampak dari limbah pabrik gula Maduksimo dari pada mengerti tentang jenis limbah dan kandungan dari limbah pabrik gula Maduksimo.

Dampak dari Limbah Padat

Skor rata-rata yang didapat adalah 2 yang dikategorikan kurang tahu. Petani kurang mengetahui jika limbah padat dapat menyebabkan rusaknya sistem pernapasan serta menyebabkan iritasi mata dan kulit.

Dampak dari Limbah Cair

Termasuk dalam kategori tahu. Setiap musim giling, petani mengetahui jika limbah cair dapat menyebabkan pencemaran air sungai dan air sumur.

Dampak dari Limbah Gas

Termasuk dalam kategori kurang tahu. Petani kurang mengetahui jika udara panas yang berada di tempat tinggalnya disebabkan oleh limbah gas dari limbah pabrik gula Maduksimo.

Manfaat dari Limbah Padat

Termasuk dalam kategori tahu. Hal tersebut dikarenakan mayoritas petani belum mengetahui cara mengaplikasikan blotong yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik dan petani jarang mengambil untuk bahan lapisan jalan yang berlubang.

Manfaat Limbah Cair

Rata – rata skor yang didapat adalah 3,16 yang dikategorikan tahu. Petani mengetahui jika limbah cair tersebut baik untuk dijadikan irigasi, dengan irigasi air limbah tersebut lahan sawah petani menjadi gembur.

Sikap Afektif

Sikap afektif pencemaran menghasilkan kategori “Tidak Bermasalah”. Sedangkan sikap afektif pemanfaatan limbah pabrik gula Maduksimo yang diperoleh setiap indikator menghasilkan kategori “Suka”.

Tabel 9. Sikap afektif Petani

No	Indikator Sikap	Distribusi Skor				Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	Pencemaran lingkungan yang disebabkan limbah cair						
	a.Kualitas air sumur menurun	48	13	16	1	3,38	Tidak bermasalah
	b.Air sungai menghitam	19	6	45	8	2,30	Tidak bermasalah
	c.Tanaman rusak	11	35	20	12	2,42	Bermasalah
2	d.Bau menyengat pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah gas	3	16	43	16	2,07	Bermasalah
	a.Polusi udara semakin panas	11	39	26	2	2,75	Tidak Bermasalah
3	pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah padat						
	a.Merusak sistem pernapasan	29	37	11	1	3,20	Tidak Bermasalah
	b.Menyebabkan Iritasi mata dan Kulit	41	33	4	0	3,47	Tidak Bermasalah
	Total					19,59	TidakBermasalah
1	Pemanfaatan limbah cair						
	a.Dapat dijadikan irigasi	1	10	4	63	3,65	Sangat Suka
2	b.Menggemburkan lahan sawah	2	8	6	62	3,64	Sangat Suka
	Pemanfaatan limbah padat						
	a.Dijadikan pupuk organik	37	23	17	1	3,23	Suka
2	b.Bahan lapisan jalan berlubang	7	9	58	4	2,24	Kurang suka
	c.Campuran batu bata	18	15	41	4	2,60	Suka
	Total					15,36	Suka

Keterangan:

Sangat Bermasalah = 7,00 – 12,24, **Tidak Bermasalah = 17,50– 22,74**
Bermasalah= 12,25 – 17,49, Sangat Tidak Bermasalah = 22,75 – 28,00

Keterangan sikap afektif pemanfaatan :

Sangat Tidak Suka = 5,00 – 8,74, Kurang Suka = 8,75 – 12,49
Suka = 12,50 – 16,24, Sangat Suka = 16,25 – 20,00

Sikap afektif terhadap pencemaran yang disebabkan oleh limbah pabrik gula Maduksimo yang diperoleh setiap indikator menghasilkan kategori “Tidak Bermasalah”. Sedangkan sikap afektif pemanfaatan limbah pabrik gula Maduksimo yang diperoleh setiap indikator menghasilkan kategori “Suka”.

Kualitas air sumur menurun. Pada penelitian ini, mayoritas petani mengatakan jika merasa sangat tidak bermasalah, karena di rumah petani memang kualitas air sumurnya baik-baik saja seperti biasa. Hanya yang rumahnya berjarak kurang lebih 500 m yang merasakan kualitas air sumur menurun

Air sungai menghitam. Termasuk dalam kategori bermasalah. Petani merasa bermasalah dengan air sungai yang menghitam dapat menyebabkan rusaknya ekosistem air sungai seperti ikan-ikan yang mati.

Tanaman Rusak. Petani merasa bermasalah karena tanamannya rusak yang terkena limbah, hal ini karena petani yang berada di Dusun Dukuh dan Dusun Gandekan belum mengetahui limbah soda yang bisa merusak tanaman.

Bau Menyengat. Petani merasa bermasalah akan hal tersebut. Hal ini dikarenakan rumah petani yang jaraknya dekat dengan sungai sangat terganggu dengan bau yang sangat menyengat di sungai yang diakibatkan oleh limbah.

Polusi udara yang semakin panas. Termasuk dalam kategori tidak bermasalah. Hal ini karena petani yang tinggal dekat pabrik kurang mengetahui jika udara yang panas disebabkan oleh limbah gas.

Merusak Sistem Pernapasan. Masuk dalam kategori tidak bermasalah. Petani merasa sudah terbiasa dengan debu-debu yang berada di sekitar pabrik gula Madukismo.

Menyebabkan iritasi mata dan kulit. Petani merasa sangat tidak bermasalah, hal ini dikarenakan petani yang rumahnya dekat sudah merasa sangat terbiasa.

Pemanfaatan Limbah Cair

Pemanfaatan limbah cair adalah tanggapan petani terkait beberapa manfaat yang bisa dimanfaatkan oleh limbah cair.

Dijadikan irigasi. Skor rata-rata menunjukkan petani merasa sangat suka. Hal ini dikarenakan limbah cair tersebut sangat menguntungkan untuk lahan sawahnya.

Menggemburkan lahan sawah. Petani merasa sangat suka. Limbah cair pabrik gula Maduksimo memiliki keuntungan tersendiri bagi pertanian.

Pemanfaatan Limbah Padat

Pemanfaatan limbah padat adalah tanggapan petani terkait beberapa manfaat yang bisa dimanfaatkan oleh limbah padat.

Dijadikan pupuk organik. Petani merasa suka karena petani-petani ini tempat tinggalnya berada dekat pabrik dan dekat dengan tempat pembuangan limbah padat.

Bahan lapisan jalan Berlubang. Petani merasa kurang suka dengan limbah padat yang dijadikan sebagai bahan lapisan jalan dan lebih memilih batu kerikil.

Campuran bahan batu bata. Petani merasa kurang suka dengan limbah padat yang dapat dijadikan sebagai bahan batu bata karena mereka tidak memanfaatkannya.

Sikap Konatif.

Tabel 10. Sikap Konatif Petani terhadap Limbah Pabrik Gula Maduksimo

No	Indikator	Distribusi Skor				Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	Ketertarikan petani memanfaatkan limbah Madukismo						
	a.Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk irigasi	0	4	4	70	3,84	Sangat Tertarik
	b.Ketertarikan untuk memanfaatkan limbah sebagai pupuk organik	0	16	20	42	3,33	Tertarik
	c.Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk campuran batu	9	40	17	12	2,41	Kurang Tertarik

	bata						
	d.Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk bahan lapisan jalan berlubang	7	42	17	12	2,43	Kurang Tertarik
2	Ketertarikan petani untuk mengatasi pencemaran lingkungan						
	a. Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk berdiskusi dengan pihak pabrik agar mengurangi jumlah limbah yang dikeluarkan	5	29	22	22	2,82	Tertarik
	b.Ketertarikan petani untuk unjuk rasa di depan pabrik untuk mengatasi limbah agar tidak mencemari lingkungan	8	40	12	18	2,5	Kurang Tertarik
	c.Ketertarikan petani untuk mengatasi limbah dengan cara memanfaatkan limbah	0	0	3	75	3,96	Sangat Tertarik
	Total					21,29	Tertarik

Tidak Tertarik = 7,00 – 12,24, Kurang Tertarik = 12,25–17,49

Tertarik = **17,50– 22,74** Sangat Tertarik = 22,75 – 28,00

Dapat diketahui bahwa sikap konatif terhadap limbah pabrik gula Maduksimo yang diperoleh setiap indikator menghasilkan kategori “Tertarik”.

Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk irigasi. Dapat dikategorikan “Sangat Tertarik”. 70 petani menyatakan sangat tertarik untuk memanfaatkan limbah untuk irigasi karena membuat hasil yang bagus.

Ketertarikan untuk memanfaatkan limbah sebagai pupuk organik. Termasuk dalam kategorikan “Tertarik”. Petani merasa sangat tertarik untuk memanfaatkan limbah padat sebagai pupuk organik.

Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk campuran batu bata. Dikategorikan “Kurang Tertarik” 40 petani kurang tertarik karena kurang mengetahui cara aplikasi limbah yang dapat menjadi bahan campuran batu bata.

Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk bahan lapisan jalan berlubang. Dikategorikan “Kurang tahu”. Petani merasa kurang tertarik karena

limbah padat yang dijadikan sebagai lapisan jalan berlubang dan lebih memilih kerikil.

Ketertarikan memanfaatkan limbah untuk berdiskusi dengan pihak pabrik agar mengurangi jumlah limbah yang dikeluarkan. Termasuk dalam kategori “Tertarik”. Petani merasa tertarik karena mereka merasa resah dengan air limbah soda yang berwarna kuning dan berbusa yang mengalir ke sungai dan dapat menyebabkan ikan mati.

Ketertarikan petani untuk unjuk rasa di depan pabrik untuk mengatasi limbah agar tidak mencemari lingkungan. Petani merasa kurang tertarik dengan unjuk rasa di depan pabrik, karena sudah menjadi resiko.

Ketertarikan petani untuk mengatasi limbah dengan cara memanfaatkan limbah. Petani merasa sangat tertarik. Hal ini dikarenakan petani sadar akan pencemaran yang disebabkan oleh limbah, sehingga petani lebih mengutamakan manfaat limbah.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sikap Petani Terhadap Limbah Pabrik Gula Madukismo.

Tabel 11. Korelasi Sikap Petani Terhadap Limbah Pabrik Gula Madukismo

No	Faktor	Sikap			
		Kognitif	Afektif Pencemaran	Afektif Pemanfaatan	Konatif
1	Umur				
	rs.	-0,225(**)	-0,162	0,109	-0,184
	Sig.	0,047	0,157	0,341	0,106
2	Luas Lahan				
	rs.	0,104	0,151	-0,080	0,096
	Sig.	0,367	0,187	0,487	0,401
3	Pendidikan Terakhir				
	rs.	0,331(*)	0,005	-0,053	0,166
	Sig.	0,003	0,968	0,643	0,147
4	Pengalaman Bertani				
	rs.	-0,159	-0,180	-0,061	-0,179
	Sig.	0,164	0,115	0,593	0,116
5	Lokasi				
	rs.	-0,237(**)	-0,231 (**)	0,567 (*)	-0,500 (*)
	Sig	0,037	0,021	0,000	0,000

Keterangan :

(*) = signifikan pada α 1% (0,01), (**) = signifikan pada α 5% (0,05)

(***) = signifikan pada α 10% (0,1)

Umur. Hasil korelasi rank spearman antara umur responden terhadap sikap kognitif mendapatkan hasil -0,225, dengan nilai signifikansi 0,047. Nilai signifikansi $0,047 < \alpha(0,05)$, maka disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan petani dengan sikap kognitif petani terhadap limbah pabrik gula Madukismo pada tingkat kepercayaan 95%. Semakin tua umur petani, maka sikap petani tentang pengetahuan pencemaran dan pemanfaatan akan semakin rendah.

Pendidikan Terakhir. Hasil korelasi rank spearman antara pendidikan terakhir responden terhadap sikap kognitif mendapatkan hasil 0,331 yang berarti hubungannya positif atau searah dengan nilai signifikansi 0,003. Nilai signifikansi $0,002 < \alpha(0,01)$, maka disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan petani dengan sikap kognitif petani terhadap limbah pabrik gula Madukismo pada tingkat kepercayaan 99%. Semakin tinggi pendidikan petani, maka petani akan semakin mengetahui tentang limbah pabrik gula Madukismo

Lokasi Lahan. Korelasi rank spearman antara lokasi lahan responden terhadap sikap kognitif menghasilkan nilai -0,237, dengan nilai signifikansi 0,037. Nilai signifikansi $0,037 < \alpha(0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi dengan sikap kognitif pada tingkat kepercayaan 95%. Semakin dekat lokasi lahan, maka pengetahuan petani tentang dampak limbah pabrik gula Maduksimo akan semakin rendah.

Sikap afektif Pencemaran menghasilkan nilai korelasi rank spearman sebesar -0,231 dengan signifikansi 0,021. Nilai signifikansi $0,021 < \alpha(0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi dengan sikap afektif pencemaran pada tingkat kepercayaan 95%. Semakin dekat lokasi lahan petani, maka sikap petani terhadap pencemaran dan pemanfaatan limbah pabrik gula Maduksimo semakin rendah. Sikap afektif Pemanfaatan menghasilkan nilai korelasi rank spearman sebesar 0,567 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi $0,000 < \alpha(0,01)$, maka

dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi lahan dengan sikap efektif pemanfaatan pada tingkat kepercayaan 99%. Semakin dekat lokasi lahan petani, maka sikap petani pemanfaatan limbah pabrik gula Maduksimo semakin tinggi.

Korelasi rank spearman pada sikap konatif menghasilkan nilai yaitu sebesar -0,500 dengan nilai signifikansi $0,000.0,000 < \alpha (0,01)$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi lahan dengan sikap konatif pada tingkat kepercayaan 99%. Semakin dekat lokasi lahan petani, maka ketertarikan petani untuk memanfaatkan limbah pabrik gula Maduksimo dan mengatasi pencemaran akan semakin rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Limbah pabrik gula Maduksimo menimbulkan pencemaran antara lain menyebabkan polusi udara semakin panas, dapat merusak sistem pernapasan dan menyebabkan iritasi mata dan kulit, dapat menyebabkan kualitas air sumur menurun, air sungai menghitam, bau menyengat, rusaknya tanaman padi, gatal-gatal pada tubuh. Limbah pabrik gula Maduksimo memiliki manfaat antara lain limbah padat dapat dijadikan pupuk organik, bahan lapisan jalan berlubang, dan bahan campuran batu bata. Limbah cair dari pabrik gula Maduksimo diperlukan tanaman sebagai irigasi, dapat mengemburkan lahan pertanian,
2. Secara keseluruhan sikap petani terhadap limbah pabrik gula Maduksimo termasuk dalam kategori **baik**.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap limbah pabrik gula maduksimo ialah pada sikap kognitif faktor yang berpengaruh antara lain umur, pendidikan terakhir dan lokasi lahan. Pada sikap afektif dan sikap konatif, faktor yang berpengaruh hanya faktor lokasi lahan.

A. Saran

1. Sebaiknya kelompok tani sering mengadakan perkumpulan untuk membahas tentang pemanfaatan limbah pabrik gula Maduksimo, khususnya limbah padat yang dapat dijadikan pupuk organik agar bisa dimaksimalkan

2. Pemerintah mengadakan penyuluhan tentang pemanfaatan limbah pabrik gula Madukismo agar petani paham cara mengaplikasikannya

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, S. 2010. Hubungan Jarak Sumur dari Sungai Tercemar Limbah Tapioka dengan Kadar Sianida. *Jurnal Kemas*, 5(2):106-111
- Astuti, F. A. Valuasi Ekonomi Limbah Cair Industri Gula Dan Spiritus Di Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Propinsi DIY. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 8(1), 21-35.
- Astuti, N. B. (2016). Sikap Petani terhadap Profesi Petani: Upaya untuk Memahami Petani melalui Pendekatan Psikologi Sosial (Kasus Petani di Kecamatan Pauh, Kota Padang). *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 15(1), 59-66.
- Azwar, S. (2015). Sikap Manusia Teori Dan Pengukurannya. Pustaka Pelajar Offset. Yogyakarta
- Bintoro, D. W. Analisis pemanfaatan limbah padat blotong pabrik gula (P2G) Madukismo Yogyakarta terhadap peningkatan pendapatan petani.
- Cahyono, W. E. (2016). Penyebaran Pencemar Udara Di Kota Yogyakarta.
- Darsono, V. (2007). Pengolahan limbah cair tahu secara anaerob dan aerob. *Jurnal Teknologi Industri*, 11(1), 9-20.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. 2016. Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Yogyakarta (Iklplhdkota Yogyakarta). Yogyakarta: Dlh Kota Yogyakarta.
- Kusumaningtyas, R. D., Oktafiani, O., Hartanto, D., Handayani, P. A., & Muhammad, D. R. A. (2015). Pembuatan Pupuk Organo-Mineral Fertilizer (OMF) Padat dari Limbah Industri Bioetanol (Vinasse). *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 4(2), 46-54.
- Muhsin, A. (2011). Pemanfaatan Limbah Hasil Pengolahan Pabrik Tebu Blotong Menjadi Pupuk Organik.
- Muhsin, A. (2011). Pemanfaatan Limbah Hasil Pengolahan Pabrik Tebu Blotong Menjadi Pupuk Organik.
- Nadhiroh, Y. (2014). Analisis Kualitas Air Sungai Pakis Akibat Limbah Pabrik Gula Pakis Baru Di Kecamatan Tayu Kabupaten Pati (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Nasir, M. dan Fatkhurohman. (2010). Model pembentukan kesadaran kolektif terhadap manajemen lingkungan pengusaha kecil tahu – tempe di Solo. Laporan Hibah Bersaing. Dikti
- Novayanti, D. (2014). Dampak Limbah Pabrik Gula Madukismo Terhadap Kualitas Air Sungai Bedog Di Bantul Yogyakarta (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Putri, F. S. (2016). Eksistensi Limbah Pabrik Gula Di Tengah Masyarakat Kelurahan Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun Perspektif Hukum Islam (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Rasmadi, M. (1988). Pengaruh Air Irigasi Berlimpah Pabrik Gula Dan Pabrik Spiritus Madukismo Terhadap Agroekosistem Sawah (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).

- Rohmad, I. B. (2013). Pengelolaan Limbah Cair Pg-Ps Madukismo Sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Lingkungan Di Kabupaten Bantul(Doctoral Dissertation, Uajy)
- Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Yogyakarta (2014) Diakses Pada Tanggal 31 Desember 19:50
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Bisnis : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sutanto, D. (2014). Tanggung Jawab Sosial (Corporate Social Responsibility) Pabrik Gula Madukismo Terhadap Pelestarian Lingkungan Dalam Perspektif Ekosentrisme(Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Zulkifli, Arif. (2014). Pengelolaan Limbah Berkelanjutan. Yogyakarta : Graha Ilmu.