

**ANALISA DAMPAK KEBERADAAN PABRIK GULA AREN  
MASARANG TERHADAP KONDISI SOSIAL EKONOMI  
MASYARAKAT KECAMATAN TOMOHON SELATAN**

TESIS

Oleh

**EINSTEIN ZETLY Z.S. KARUNDENG**

**NIM 0823203019**

**Dr. Ir. Theodora Katiandagho, MSi**

**(Ketua)**

**Dr. Ir. Esry.O.H. Laoh, MS.**

**(Anggota)**

PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS SAM RATULANGI  
MANADO

Einstein Zetly Z. S. Karundeng, 2015.  
**Analisa Dampak Keberadaan Pabrik  
Gula Aren Masarang Terhadap Kondisi  
Sosial Ekonomi Masyarakat  
Kecamatan Tomohon Selatan,**  
(Dibawah Komisi Bimbingan : Theodora  
Katiandagho, sebagai Ketua dan Esry  
O.H. Laoh sebagai Anggota).

**RINGKASAN**

Pembangunan sektor industri sebagai bagian dari proses pembangunan nasional dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi telah membawa perubahan terhadap kehidupan masyarakat Kecamatan Tomohon Selatan. Perubahan tersebut meliputi dampak pembangunan industri terhadap sosial ekonomi masyarakat dan lingkungan sekitar industri, yang meliputi mata pencaharian penduduk dari sektor pertanian menjadi sektor industri dan perdagangan, dampak lainnya yaitu terbukanya kesempatan kerja yang lebih luas baik bagi masyarakat setempat maupun pendatang. Keadaan penduduk Kelurahan Pangolombian dan Kelurahan Tondangow sebelum adanya Pabrik Gula Aren Masarang umumnya mempunyai mata pencarian disektor pertanian dan perikanan. Munculnya

Pabrik gula aren Masarang merupakan magnet yang sangat kuat, menarik tenaga kerja di kedua kelurahan dan Kecamatan Tomohon Selatan,

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui dampak keberadaan pabrik gula aren Masarang terhadap kondisi sosial ekonomi yakni pendapatan, dan kesejahteraan di Kecamatan Tomohon Selatan. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Pangolombian dan Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan, yang merupakan lokasi sekitar Pabrik Gula Aren Masarang dan waktu Pelaksanaan Penelitian dilakukan sejak bulan April sampai dengan bulan Juli 2015.

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survey. Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan perkembangan kondisi sosial ekonomi masyarakat di wilayah kelurahan Pangolombian dan Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon sebelum dan sesudah adanya Pabrik Gula Aren Masarang Kota Tomohon.

Hasil penelitian menunjukkan keberadaan Pabrik Gula Aren Masarang berdampak positif terhadap pendapatan dan kesejahteraan masyarakat yang berada di sekitar pabrik gula aren sehingga dapat meningkatkan kehidupan sosial ekonomi masyarakat menjadi lebih baik dari sebelumnya, maka disarankan perlu adanya sosialisasi dari pabrik aren kepada masyarakat dan penduduk sekitar tentang budidaya tanaman aren yang baik agar produktivitas aren meningkat.

The purpose of this study is to determine the impact of the presence of palm sugar factory Masarang on the socioeconomic conditions that income and prosperity in South Tomohon sub district. This study was carried out in the Village and Village Tondangow Pangolombian South Tomohon sub district, which is home to around Palm Sugar Factory Masarang and time of

Einstein Zetly Z. S. Karundeng, 2015. **Impact Analysis existence Palm Sugar Factory Masarang Society Against Socio-Economic Conditions District of South Tomohon**, (Under the Guidance Committee : Theodora Katiandagho, Chairman and Esry O.H. Laoh

### SUMMARY

Development of the industrial sector as part of the process of national development in improving economic growth has brought changes to the lives of South Tomohon sub district community. These changes include the impact of industrial development on the socio-economic and environment industry, which includes livelihood from agriculture into industry and comDAMPmerce, ompacts are opening wider employment opportunities both for local people and migrants. Village residents Pangolombian state and

implementation of research conducted since April to the month of July 2015.

The data collection method used in this study is a survey method. Data being collected consist of primary and secondary data. The data obtained were analyzed by descriptive qualitative to describe the development of socio-economic conditions of communities in the village and the village Tondangow Pangolombian South Tomohon Tomohon sub district before and after the Masarang Palm Sugar Factory Tomohon.

The results showed the existence of Palm Sugar Factory Masarang positive impact on the income and welfare of people living around the plant palm sugar so as to improve the socio-economic life of society to be better than before, it is suggested the need for dissemination of plant palm to the community and people around

Village Tondangow before the Palm Sugar Factory Masarang generally have livelihood agriculture and fisheries sector. The emergence of palm sugar factory Masarang a powerful magnet, attracting labor in both the village and the District of South Tomohon,

about cultivation Good palm plant palm so that productivity is increases

Einstein Zetly Z. S. Karundeng, 2015. **Analisa Dampak Keberadaan Pabrik Gula Aren Masarang Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Kecamatan Tomohon Selatan**, (Dibawah Komisi Bimbingan : Theodora Katiandagho, sebagai Ketua dan Esry O.H. Laoh sebagai Anggota).

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembangunan ekonomi yang dilakukan oleh negara berkembang diantaranya yang paling sering dinyatakan adalah menciptakan peningkatan perekonomian yang hasilnya secara mantap dan merata dirasakan oleh masyarakat, menciptakan pembangunan yang seimbang diberbagai daerah dan menciptakan kesempatan kerja semaksimal mungkin.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka pemerintah kota Tomohon memberikan peluang bagi investor untuk menanamkan modalnya. Salah satu investor yang menanamkan modal guna mengolah aren di Kota Tomohon adalah Pabrik Gula Aren Masarang, yang didirikan pada tahun 2007. Pabrik ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia dan merupakan pabrik gula aren pertama di dunia. (Anonimous, 2015).

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan pada penelitian ini yaitu Bagaimana dampak keberadaan pabrik Gula Aren Masarang terhadap kondisi sosial ekonomi yakni pendapatandan kesejahteraan di Kota Tomohon ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui dampak keberadaan pabrik gula aren Masarang terhadap kondisi sosial ekonomi yakni pendapatan, dan kesejahteraan di Kota Tomohon.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan manfaat bagi peneliti untuk lebih memahami hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan aren serta pemanfaatannya.

2. Sebagai bahan masukan dan referensi bagi penelitian selanjut
3. Untuk memberikan bahan masukan kepada pemerintah Kota Tomohon dalam perumusan kebijakan yang berhubungan dengan pengelolaan industri aren.

### **Konsep Dampak**

Pengertian dampak menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah benturan, pengaruh yang mendatangkan akibat baik positif maupun negatif..

### **A. Kriteria Perubahan Sosial Ekonomi**

Menurut Santrock (2007), status sosial ekonomi sebagai pengelompokan orang-orang berdasarkan kesamaan karakteristik pekerjaan, pendidikan ekonomi.

### **B. Konsep Pendapatan**

Pendapatan merupakan salah satu indikator untuk mengukur kesejahteraan seseorang atau masyarakat, sehingga pendapatan masyarakat ini mencerminkan

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Panglombian, Kelurahan Tondangow, Kelurahan Matani, Kelurahan Pinaras dan Kelurahan Lahendong Kecamatan Tomohon Selatan. Kelurahan Kayawu I, Kelurahan Kayawu II, Kelurahan Tara – Tara Kecamatan Tomohon Barat. Kelurahan Rurukan Kecamatan Tomohon Timur yang merupakan lokasi penelitian. Waktu Pelaksanaan Penelitian dilakukan sejak bulan April sampai dengan bulan Juni 2015.

### **B. Metode Pengambilan Data**

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survey. Jenis data yang

dikumpulkan terdiri dari data sekunder dan primer. Data sekunder yang meliputi jumlah penduduk, tingkat pendidikan dan pekerjaan di peroleh melalui instansi-instansi terkait seperti Kelurahan Pangolombian dan Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan dan BPS.

### C. Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel dilakukan secara sengaja dan dilakukan secara acak meliputi : kelompok usaha yang terdiri atas usaha warung dan tukang ojek yang berjumlah masing-masing 10 responden, maka jumlah keseluruhan usaha di Kelurahan Tondangow yaitu sebanyak 20 responden dan di Kelurahan Pangolombian sebanyak 20 responden, Kelompok karyawan Pabrik Gula Aren Masarang (P.G.A.M) Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan 11

### >D.Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan secara observasi untuk mendapatkan informasi secara objektif langsung ke kehidupan masyarakat diwilayah sekitarPabrik Gula Aren MasarangKecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon.Wawancara dalam pengumpulan data juga dilakukan metode tanya jawab dengan responden dengan menggunakan kuestioner. Tujuan dari penggunaan metode Untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi responden di wilayah sekitar Pabrik Gula Aren Masarang Kota Tomohon di Kelurahan Pangolombian dan Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon dan untuk mengetahui apakah terjadi pergeseran yang signifikan terhadap mata pencaharian masyarakat atau tidak.

### E.Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel terdiri dari:

1. Umur responden.
2. Jumlah penduduk.

3. Tingkat pendidikan formal.
4. Jenis pekerjaan responden.
5. Jenis rumah tinggal (konstruksi rumah yang dinyatakan dengan tidak permanen, semi permanen dan permanen).
6. Pendapatan rumah tangga dari responden (Rp).

### F.Analisa Data

Analisa deskriptif yaitu untuk melihat perkembangan kondisi sosial ekonomi masyarakat di wilayah sekitar kelurahan Pangolombian dan Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon.sebelum dan sesudah adanyaPabrik gula aren Masarang Kota Tomohon Untuk membedakan jumlah pendapatan responden dari hasil pengamatan berpasangan sebelum dan sesudah adanya Pabrik gula aren MasarangKota Tomohon digunakan uji t sebagai berikut, (Welpole.R.E.).

$$t = \frac{\bar{d} - d_0}{S^2 \sqrt{n}}$$

Keterangan :

$T$  =Selang kepercayaan untuk varians berpasangan

$d$  = Rata- rata hasil pengamatan sesudah adanyaPabrik gula aren

Masarang Kota Tomohon.

$d_0$  = Rata – rata hasil pengamatan berpasangan sebelum adanyaPabrik gula aren Masarang Kota

Tomohon

$S$  = Standart deviasi.

$n$  = Banyaknya sampel.

Kriteria pengambilan keputusan dengan menggunakan model uji-t adalah sebagai berikut :

Jika nilai  $T$  hitung  $> T$  table  $t(\alpha, db)$  maka tolak  $H_0$  atau terima  $H_1$

Jika nilai  $T$  hitung  $< T$  table  $t(\alpha, db)$  maka terima  $H_0$  atau tolak  $H_1$

**BAB IV  
HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pabrik Gula Aren Masarang**

Pabrik Gula Aren Masarang Kota Tomohon berdiri pada tahun 2007, namun mulai beroperasi pada tahun 2011. Pabrik Gula Aren Masarang Kota Tomohon merupakan pabrik yang melakukan produksi air nira menjadi gula kristal dengan memanfaatkan uap panas bumi. Pemanfaatan uap panas bumi dalam pembuatan gula kristal ini merupakan pertama kali digunakan di Indonesia.

Uap panas bumi yang digunakan sebagai sumber energi pengolahan gula aren atau gula kristal sangat membantu petani nira dalam hal penyediaan bahan bakar. Petani nira tidak perlu lagi direpotkan untuk

mencari kayu bakar yang dapat merusak lingkungan. Pembelian langsung ke petani nira yang dilakukan oleh Pabrik Gula Aren Masarang sangat berdampak positif sebab telah membantu pendapatan perhari, dengan demikian dapat meningkatkan kesejahteraan petani nira di kota Tomohon. Harga pembelian air nira Tahun 2015 yaitu sebesar Rp 2.000 per liter.

**a. Tingkat Pendapatan Bersih Sebulan Petani Nira**

Sebelum ada Pabrik Gula Aren Masarang, pendapatan petani nira diperoleh sebagai penjual cap tikus, pembuat gula dan pembuat gula dan cap tikus. Untuk melihat tingkat pendapatan bersih sebulan Petani Nira sebelum dan sesudah dapat lihat pada Tabel 17 berikut

Tabel 17. Tingkat Pendapatan Bersih Sebulan Petani Nira

Tingkat Pendapatan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
≤ 1.500.000	11	55	0	0
1.500.000-2.500.000	9	45	0	0
2.500.000-3.500.000	0	5	0	0
> 3.500.000	0	0	20	100
Total	20	100	20	100

*Sumber : Diolah dari data Primer*

Pada Tabel 17, menunjukkan sebelum adanya Pabrik Gula Aren Masarang jumlah responden yang bekerja sebagai usaha petani nira sebagian besar berpendapatan < Rp 1.500.000,- yaitu sebanyak 11 orang dengan nomor 1, 2, 3, 5, 8, 11, 14, 16, 17, 18 dan 20 persentase sebesar 55%. Pendapatan ekonomi sedang Rp. 1.500.000 – 2.500.000 yakni sebanyak 9 (Sembilan) orang nomor 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15 dan 19 dengan persentase 45%. Pada saat berdirinya Pabrik Gula

Aren Masarang, terjadi perubahan tingkat pendapatan usaha peteni nira, pendapatan ekonomi sangat tinggi > 3.500.000. nomor `1, 2, 3, 4 sampai 20 ada 20 orang persentase 100 %.

Diketahui sebelum berdiri Pabrik Gula Aren Masarang total pendapatan sebulan usaha petani nira yaitu sebesar Rp 99.500.000 dan rata-rata Rp 4.975.000, sedangkan total pendapatan bersih petani nira yaitu sebesar Rp 26.000.000 dan rata-rata Rp.1.300.000. Selanjutnya

setelah berdiri Pabrik Gula Aren Masarang, total pendapatan bersih sebulan petani nira Rp 239.900.000 dan rata-rata Rp 11.995.000, sedangkan total pendapatan bersih sebulan petani nira Rp 123.250.000. dengan rata rata bersih perbulan tertinggi usaha petani nira Rp 6.162.000. lihat

Untuk melihat dampak pendirian pabrik gula aren Masarang terhadap pendapatan yang diperoleh oleh

responden yang bekerja sebagai petani aren, dalam penelitian ini dengan menggunakan program computer *Microsoft excel* dengan hasil yang dapat di lihat pada table di bawah ini.

Tabel 18. Hasil Uji T dengan Responden Yang Bekerja dengan Petani Aren

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	6190250	1300000
Variance	8.63E+12	3.46E+11
Observations	20	20
Pearson Correlation	0.579748	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	19	
t Stat	8.2835	
P(T<=t) one-tail	4.98E-08	
t Critical one-tail	1.729133	
P(T<=t) two-tail	9.95E-08	
t Critical two-tail	2.093024	

Sumber. Diolah dengan menggunakan program excel

Dari hasil analisis dengan menggunakan program komputer *Microsoft excel* di peroleh hasil nilai t-hit sebesar 8,28 dengan nilai t-table (t Critical one -tail)=1.729132792 dan 2.09302405 (t Critical two-tail).Jika nilai t-hit lebih besar dari nilai t-table maka hipotesa HO di tolak dan hipotesa H1 di terima. Artinya pembangunan pabrik gula aren Masarang dapat merubah secara signifikan pendapatan dari petani aren.Hal ini juga dapat di lihat dari perubahan rata –rata pendapatan petani aren dimana sebelum adanya pembangunan pabrik aren memperoleh pendapatan rata – rata Rp.1.300.000,- dan sesudah adanya

pembangunan pabrik sebesar Rp.6.190.250,-

Selanjutnya dengan melihat nilai p-value diperoleh bahwa adanya perbedaan yang nyata ( sangat signifikan ) dari pendapatan petani aren sebelum dan sesudah adanya pabrik gula aren masarang dengan tingkat kepercayaan 0,00000000498 (P(T<=t) one-tail ) dan 0,00000000995 (P(T<=t) two –tail ). Artinya nilai p-value adalah tingkat kepercayaan atau error yang bisah di terima dalam model yang di analisis dalam penelitian ini. Dari hasil nilai P-value dapat di lihat bahwa tingkat kesalahan yang bisah di toleransi

dalam model penelitian ini adalah kurang dari 0,01 yang artinya signifikansi kesalahan error dari penelitian ini di bawa satu persen.

Pengaruh pendirian pabrik gula aren Masarang sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani nira memiliki pendapatan lebih dari Rp. 4.000.000,-.Hal ini karena pabrik gula aren Masarang telah bekerja sama dengan petani nira dan sanggup memberikan harga yang tinggi untuk setiap nira yang diperoleh oleh petani. Apabila harga jual nira rendah, petani nira cenderung mengolah nira menjadi gula batu atau captikus.

### **B. Pembahasan**

Dari hasil uji t pada setiap pekerjaan yang diamati dalam penelitian ini dapat di lihat bahwa keberadaan pabrik gula aren masarang memberikan dampak yang sangat signifikan bagi perubahan pendapatan yang di peroleh bagi para responden. Hal tersebut dapat di lihat dari hasil uji t yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan antara pendapatan yang di peroleh dari seluruh komponen kerja dari usaha warung, ojek karyawan dan petani aren.

Dari hasil analisis di atas juga diperoleh bahwa untuk petani aren sangat merasakan dampak dengan adanya pembangunan pabrik aren masarang karena petani aren rata – rata pendapatan sebelum adanya Pabrik Gula Aren sebesar Rp 6.190.250.Selanjutnya untuk karyawan tidak terlalu merasakan dampak dari pembangunan pabrik aren karena pendapatan yang di peroleh sebagai karyawan tidak terlalu merasakan dampak dari pembangunan pabrik Aren karena pendapatan yang di

peroleh sebagai karyawan dalam pabrik gula aren Masarang masih terlalu rendah.

Keberadaan pabrik gula Aren di Kota Tomohon ternyata membawa dampak yang sangat positif bagi perkembangan perekonomian masyarakat di wilayah sekitarnya.Dampak keberadaan pabrik gula aren terhadap masyarakat sekitar ternyata memberikan kehidupan yang lebih baik, karena ada peningkatan pendapatan, pendidikan, sosial serta kondisi rumah tinggal.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang di hasilkan dari penelitian ini adalah : Keberadaan pabrik gula aren Masarang berdampak positif bagi peningkatan pendapatan masyarakat yang bekerja sebagai penarik ojek, usaha warung, petani aren,dan karyawan pabrik aren. Perubahan pendapatan terbesar di rasakan oleh petani aren dan perubahan pendapatan yang paling sedikit di rasakan oleh karyawan pabrik gula aren Masarang.Dilihat dari kehidupan social khususnya jenis rumah tinggal, peningkatan pendapan dari masyarakat juga mempengaruhi keadaan sosial terutama bentuk rumah yang di tempati oleh masyarakat dari semi permanen menjaadi permanen .

#### **B. Saran**

Dari penelitian ini maka disarankan beberapa hal sebagai berikut : perlu adanya sosialisasi dari pabrik aren kepada masyarakat dan penduduk sekitar tentang budidaya tanaman aren dalam meningkatkan

pendapatan .Perlu adanya peningkatan kesejahteraan dari karyawan pabrik gula aren Masarang. Dalam pengembangan wilayah, diharapkan pemerintah dapat membangun pusat pertumbuhan perekonomian baru dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kota Tomohon.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. 2000, Jurnal Pembangunan Ekonomi Daerah
- Arsyad, L. 2005, Pengantar perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah Edisi kedua BPSE Yogyakarta.
- Banawiratma, J.B. 1991., *Iman, Pendidikan dan Perubahan Sosial. Pustaka Teologi.* Kanisius Yogyakarta.
- Budiharsono, S., 2001., *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan.* Penerbit PT. Pradya Paramita. Jakarta.
- Burkil I.H., 1935, A Dictionary of economic product of the malay peninsula, Edited by ministry of agriculture, Malaysia, crown agents for the colonies, London,839.
- Hamdani dan Sudantoko. 2009, Dasar-dasar Pengantar Pembangunan PT.PP. Mardi mulyo. Jakarta Selatan.
- Isard, W. 1968., *Introduction to Regional Scinece, Prentice Hall Inc.* Englewood Cliffs, New Jersey.
- Miller, D, 1964, Handbook of Research Design and Social measurement., New York. David Mckaycompany.
- Pratiwi dan H. Alrasjid., 1989, Teknik Budidaya Aren., Departemen Kehutanan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan, Bogor.
- Reksohadiprojo, S. 1997., *Ekonomi Perkotaan.* BPFE, Yogyakarta.
- Siagian, S. 1989., *Teori dan Praktek Kepemimpinan.* Penerbit Rineke Cipta, Jakarta.
- Soekartawi, 2002. Analisis Usaha Tani, UI-Press, Jakarta.
- Soemarwoto. 2003. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.* Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Soerjono, S. 2007., *Sosiologi (suatu pengantar),* Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sukirno S. 2007., *Ekonomi Pembangunan, Edisi Kedua,* Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Suparmoko, 2006., *Ekonomi Pembangunan,* BPFE-UI Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek,* Jakarta Reneka Cipta.
- Todaro.M 2000. *Pembangunan Ekonomi,*edisi 3 bumiaksana Jakarta.
- Wahyuningsih, R. 2005, Jurnal Potensi dan Wilayah Kerja Pertambangan dan Panas Bumi di Indonesia.
- Waralah. Rd. C. 2008, Pengertian Dampak, <http://www.artikata.com/arti-324325-dampak.html> (25 Februari 2012).
- Walpole, R.E, 1997., *Pengantar Statistika,* PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yulianita,.A. 2007, Jurnal Ekonomi Pembangunan (Analisa sektor unggulan dan pengeluaran pemerintah di Kabupaten Ogam Komolingllir).