

**INDUSTRI KECIL KELOMPOK TANI CAP-TIKUS  
MASYARAKAT DESA TOKIN BARU  
KECAMATAN MOTOLING TIMUR KABUPATEN MINAHASA SELATAN**

Oleh:

**Juita Lendo**

e-mail: [juita\\_lendo@yahoo.com](mailto:juita_lendo@yahoo.com)

**Abstrak.** Indonesia mempunyai beberapa pilihan untuk memanfaatkan berbagai jenis tanaman potensial sebagai sumber bahan bakar nabati, tanpa bermaksud mengurangi arti penting jenis tanaman lainnya yang saat ini telah dimanfaatkan sebagai sumberdaya bahan bakar, maupun berbagai keperluan lainnya yang menjadi peluang bagi pengembangan usaha masyarakat. Salah satu peluang usaha tanaman potensial yang dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di Propinsi Sulawesi Utara adalah tanaman Aren, enau atau dikenal oleh masyarakat Minahasa adalah Pohon Seho. Pohon Enau atau aren adalah palma yang terpenting setelah kelapa karena merupakan tanaman serba guna.

Industri Kecil dan menengah (IKM) dalam kegiatan produksi dan pemasaran adalah belum dilaksanakannya perencanaan produksi yang merujuk kepada Business Plan (perencanaan usaha). Hal ini berakibat pada lemahnya pengendalian kegiatan produksi dan pemasaran terutama dalam menjaga konsistensi proses produksi dan produktifitas. Kelemahan-kelemahan tersebut akibat tidak mempunyai pimpinan unit produksi dalam mengantisipasi keluhan pembeli (buyers) atau importir.

Cap Tikus adalah jenis cairan berkadar alkohol rata-rata 40 persen atau lebih yang dihasilkan melalui penyulingan saguer (cairan putih yang keluar dari mayang pohon enau atau seho dalam bahasa daerah Minahasa). Tinggi rendahnya kadar alkohol pada cap tikus tergantung pada kualitas penyulingan. Semakin bagus sistem penyulingannya, semakin tinggi pula kadar alkoholnya. Untuk mendapatkan saguer, bambu penampungan digantung pada bagian mayang tempat keluarnya cairan putih (saguer), berikut saringannya yang terbuat dari ijuk pohon enau harus bersih. Semakin bersih, saguer semakin manis. maka cap tikus yang dihasilkan pun semakin tinggi kualitasnya.

*Kata Kunci* : Industri Kecil, Cap tikus. Kelompok tani.

## **PENAHULUAN**

### **Latar Belakang Pemikiran**

Indonesia mempunyai beberapa pilihan dalam upaya untuk memanfaatkan berbagai jenis tanaman potensial sebagai sumber bahan bakar nabati. Tanpa bermaksud mengurangi arti penting jenis tanaman lainnya yang saat ini telah dimanfaatkan sebagai sumberdaya bahan bakar, maupun berbagai keperluan lainnya yang menjadi peluang bagi pengembangan usaha masyarakat. Salah satu peluang usaha tanaman potensial yang dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di Propinsi Sulawesi Utara adalah tanaman Aren, enau atau dikenal oleh masyarakat Minahasa adalah Pohon Seho. Pohon Enau atau aren adalah palma yang terpenting setelah kelapa karena merupakan tanaman serba guna. Tumbuhan ini dikenal dengan pelbagai nama di Indonesia seperti enau, hanau, peluluk, biluluk, kabung, juk atau ijuk (aneka nama lokal di Sumatra dan Semenanjung Malaya); kawung, taren, akol, akel, akere, inru, indu (bahasa-bahasa di Sulawesi); moka, moke, tuwa, tuwak (di Nusa Tenggara), dan lain-lain.

Salah satu potensi tanaman aren (*Arenga pinata*) di Sulawesi Utara, yang dikenal dengan nama pohon seho, merupakan tanaman yang tumbuh liar di daerah pegunungan dengan populasi mencapai kisaran 2 (dua) juta pohon dan telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat Sulawesi Utara sebagai sumber mata pencaharian melalui produksi minuman saguer (sejenis tuak) dan cap-tikus (alkohol kadar tinggi) ataupun yang diolah menjadi gula merah atau gula aren. Proses penyadapan saguer persis sama dengan proses dalam penyadapan gula kelapa di Jawa. Di Sulawesi Utara proses tersebut disebut batifar. Produk captikus serta gula aren merupakan produk lanjutan dari bahan baku saguer, hanya

bedanya gula aren melalui proses pemasakan, sedangkan cap tikus dihasilkan melalui proses penyulingan (*destilasi*) dengan menggunakan alat tradisional yang sangat sederhana. Dengan kata lain, produk cap tikus ataupun gula aren merupakan kegiatan "industri kecil yang telah berlangsung secara turun-temurun berabad-abad lamanya.

Usaha ini memberikan peluang bagi ketersediaan tenaga kerja terampil, serta memberi peluang bagi pengembangan industri kecil yang merupakan sentuhan teknologi terapan (tepat guna) dimana mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan masyarakat. Peluang usaha dari pohon aren yang diolah menjadi Cap tikus bagi masyarakat petani di Desa Tokin Baru Kecamatan Motoling Timur telah dijadikan sebagai sumber mata pencaharian pokok, oleh karena itu peluang usaha ini dianggap mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan bagi kelompok tani dan masyarakat didesa tersebut.

Berdasarkan latar belakang pemikiran tersebut diatas maka penulis merasa tertarik mengambil pokok bahasan Skripsi dengan menitikberatkan pada : "*Kerjasama Kelompok Tani Cap-tikus Masyarakat di Desa Tokin Baru Kecamatan Motoling Timur Kabupaten Minahasa Selatan*".

### **Perumusan Masalah**

Adapun Perumusan Masalah yang akan diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana prospek industri kecil cap-tikus di Desa Tokin baru
2. Apakah pengembangan industri kecil cap-tikus mempengaruhi peningkatan taraf hidup bagi kelompok Tani di Desa Tokin Baru ?
3. Faktor-faktor apa saja yang menentukan pengembangan industri kecil cap-tikus di Desa Tokin Baru.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Kelompok Tani sebagai Kelompok Sosial**

##### **1. Pengertian Kelompok Sosial**

Menurut Muzafer (Dalam Santoso,2012) kelompok sosial adalah suatu kesatuan sosial yang terdiri dari dua atau lebih individu yang telah mengadakan kerjasama yang cukup intensif dan teratur dimana individu itu sudah terdapat pembagian tugas, struktur, dan norma-norma tertentu. Combs (2008) sejumlah orang-orang, dilihat sebagai kesatuan tunggal, merupakan satu kelompok sosial, tetapi terutama mempunyai perhatian terhadap interaksi kelompok dan terhadap ciri-cirinya yang relatif stabil.

Berikut ini akan diuraikan beberapa ciri-ciri kelompok sosial menurut Muzafer, bahwa ciri-ciri kelompok sosial adalah: 1). Adanya dorongan / motif yang sama para setiap individu, sehingga terjadi interaksi sosial sesamanya dan tertuju dalam tujuan bersama, 2). Adanya reaksi dan kecakapan yang berbeda diantara individu satu dengan yang lain, akibat terjadinya interaksi sosial, 3) Adanya pembentukan dan penegasan struktur kelompok yang jelas terdiri dari peranan dan kedudukan yang berkembang dengan sendirinya didalam rangka mencapai tujuan bersama, 4) Adanya penegasan dan penguatan norma-norma, pedoman tingkah-laku anggota yang mengatur interaksi dan kegiatan anggota kelompok dalam merealisasi tujuan kelompok,

##### **2. Pengertian Kelompok Tani**

Mardikanto (2009) pengertian kelompok tani adalah sekumpulan orang-orang tani atau petani yang terdiri dari petani dewasa (pria/wanita) maupun petani taruna yang terikat secara informal dalam suatu wilayah kelompok atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama serta berada di lingkungan pengaruh dan dipimpin oleh seorang kontak tani.

Departemen Pertanian (dalam Mardikanto,2009), kelompok tani adalah kumpulan petani atau peternak dan pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usahanya. Ditekankan pula bahwa kelompok tani merupakan kumpulan orang-orang tani atau petani yang terdiri atas petani dewasa (pria/wanita) yang melakukan usaha tani dan terlibat secara informal dalam suatu wilayah kelompok atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama serta berada dalam lingkungan yang sama yang dipimpin oleh seorang kontak tani.

Menurut Purwanto (2007), kelompok tani adalah kumpulan petani-nelayan yang didasarkan atas kesamaan, keserasian satu lingkungan sosial budaya untuk mencapai tujuan yang sama.

### **3. Ciri-ciri umum kelompok Tani**

Kartasasmita, (2001) kelompok tani biasanya memiliki ciri umum antara lain:

- a. Anggotanya saling mengenal dengan baik, akrab dan saling percaya mempercayai,
- b. Mempunyai pandangan dan kepentingan yang sama dalam berusaha tani,
- c. Memiliki kesamaan-kesamaan antara lain pemukiman, hamparan usaha tani, jenis usaha tani dan status ekonomi
- d. Mempunyai pembagian kerja dan tanggung jawab atas dasar kesepakatan bersama baik tertulis maupun tidak tertulis,
- e. Bersifat non formal.

Motivasi utama keikutsertaan anggota dalam kelompok tani terutama didorong oleh hasrat meningkatkan kemampuan berusaha tani dan pemenuhan kebutuhan primer (terutama yang berupa sarana produksi).

Menurut Kartasasmita (2005) kelompok tani berfungsi sebagai wadah memelihara dan berkembangnya pengetahuan dan ketrampilan serta kegotongroyongan, berusaha tani pada anggotanya, fungsi tersebut dijabarkan dalam kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengadakan sarana produksi yang termurah dengan cara melakukan pembelian secara bersama,
- b. Pengadaan bibit yang konsisten untuk memenuhi kepentingan anggotanya dengan jalan mengusahakan bersama
- c. Mengusahakan kegiatan pemberantasan, pengendalian hama secara terpadu,
- d. Guna kepentingan bersama berusaha memperbaiki prasarana-prasarana yang dapat menunjang sarana produksi,
- e. Memantapkan cara bertani, menyelenggarakan demonstrasi cara bercocok tanam, cara mengatasi hama penyakit yang dilakukan bersama penyuluh
- f. Mengadakan pengolahan hasil secara bersama agar terwujud kualitas yang baik, seragam dan mengusahakan pemasaran secara bersama agar terwujudnya harga yang baik dan seragam.

### **4. Fungsi Kelompok tani**

Pembinaan kelompok tani-nelayan diarahkan untuk memberdayakan petani agar memiliki kekuatan mandiri, yang mampu menerapkan inovasi (teknis, sosial dan ekonomi), mampu memanfaatkan azas skala ekonomi dan mampu menghadapi resiko usaha, sehingga memperoleh tingkat pendapatan dan kesejahteraan yang layak, untuk itu pembinaan diarahkan agar kelompok tani dapat berfungsi sebagai kelas belajar mengajar, sebagai unit produksi, serta sebagai wahana kerjasama menuju kelompok tani sebagai kelompok usaha Pusluhtan (dalam Mardikanto, 2002).

### **Konsep Industri**

Industri adalah salah satu kegiatan pokok ekonomi manusia yang sangat penting. Kegiatan ini berupaya melalui proses bahan mentah menjadi bahan baku dan barang jadi,

melalui proses kegiatan industri dapat dihasilkan berbagai barang yang menjadi kebutuhan manusia.

### **Macam dan Klasifikasi Industri**

Macam industri berbeda-beda untuk tiap daerah atau negara, tergantung pada sumber daya yang tersedia, tingkat teknologi, serta perkembangan daerah tersebut. Pada umumnya makin maju tingkat perindustrian disuatu daerah, makin banyak jumlah dan macam industri serta makin kompleks pula sifat kegiatan dan usaha tersebut.

Adapun klasifikasi industri berdasarkan kriteria masing-masing, adalah sebagai berikut:

1. Klasifikasi Industri Berdasarkan Bahan Baku
  - a. Industri ekstraktif, yaitu industri yang bahan bakunya diperoleh langsung dari alam. Misalnya industri hasil perikanan, Industri hasil pertanian dan industri hasil perhutanan.
  - b. Industri nonekstraktif, yaitu industri yang mengolah lebih lanjut hasil-hasil industri lain. Misalnya industri kayu lapis, industri pemintalan dan industri kain.
  - c. Industri fasilitatif atau industri tertier, yaitu industri yang menjual jasa layanan untuk keperluan orang lain. Misalnya Perbankan, perdagangan, angkutan dan pariwisata.
2. *Klasifikasi Industri Berdasarkan Tenaga Kerja*
  - a. Industri rumah tangga, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja 4 orang dan memiliki modal yang kecil. Misalnya industri kerajinan dan industri makanan ringan.
  - b. Industri Kecil, yang industri yang menggunakan tenaga kerja 5 sampai 19 orang dan memiliki modal yang relatif kecil. Misalnya industri genteng dan industri batubata.
  - c. Industri sedang, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja 20 sampai 99 orang dan memiliki modal cukup besar. Misalnya industri bordir dan industri keramik.
  - d. Industri besar, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja lebih dari 100 orang dan memiliki modal besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk saham. Misalnya industri tekstil, industri mobil dan industri besi/baja.

### **Konsep Alkohoh/Cap Tikus**

Di Sulawesi Utara khususnya Daerah Minahasa tanaman Aren atau yang disebut Seho merupakan tanaman produksi yang banyak diproduksi oleh masyarakat untuk pembuatan gula merah, saguer (tuak) bahkan menghasilkan alkohoh (Suryanto dkk, 2005). Sauer sejak keluar dari mayang pohon enau sudah mengandung alkohoh, menurut petani kadar alkohoh yang dikandung sauer juga tergantung pada cara menuai dan peralatan tempat menampung sauer saat menetes keluar dari mayang pohon enau.

Cap Tikus adalah jenis cairan berkadar alkohoh rata-rata 35-70 persen yang dihasilkan melalui penyulingan sauer (cairan putih yang keluar dari mayang pohon enau atau seho dalam bahasa daerah Minahasa). Tinggi rendahnya kadar alkohoh pada cap tikus tergantung pada kualitas penyulingan. Semakin bagus sistem penyulingannya, semakin tinggi pula kadar alkohohnya. Untuk mendapatkan sauer, bambu penampungan digantung pada bagian mayang tempat keluarnya cairan putih (sauer), berikut saringannya yang terbuat dari ijuk pohon enau harus bersih. Semakin bersih, sauer semakin manis. maka cap tikus yang dihasilkan pun semakin tinggi kualitasnya.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Moleong, (2004) Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian ilmiah, yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks sosial secara alamiah dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif peneliti adalah sebagai instrument yakni sebagai pengumpul data secara langsung.

### Fokus Penelitian dan Penentuan Informan.

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya maka fokus penelitian ditekankan pada kerjasama petani cap tikus Masyarakat Desa Tokin Baru Kecamatan Motoling Timur Kabupaten Minahasa Selatan.

Berkaitan dengan penentuan informan, maka sesuai dengan fokus penelitian ini juga adalah semua anggota kelompok tani yang melakukan kegiatan industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru Kecamatan Motoling Timur Kabupaten Minahasa Selatan. Untuk penentuan Informan maka sesuai dengan proses penentuan Informan penulis menemukan 10 Informan yang dianggap representatif mampu menjawab berbagai macam pertanyaan yang diajukan oleh penulis.

### Teknik Pengumpulan dan pengolahan data.

Teknik pengumpulan dan pengolahan data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam berbagai bentuk yaitu melalui:

1. Observasi/pengamatan.
2. Wawancara.
3. Data Primer dan data sekunder
4. Studi Dokumen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Geografis

Adapun topografi desa ini adalah bergunung-gunung dan berbukit-bukit yang membentang dari utara sampai keselatan. Desa Tokin baru memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Karimbow Talikuran
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Picuan dan Wangsa
- Sebelah timur berbatasan dengan Desa Tokin
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Wangsa dan Kumelembuai.

Dalam pembagian wilayah Desa Tokin baru memiliki pembagian wilayah sebanyak enam wilayah jaga yang terdiri dari : 1) Wilayah Jaga satu, 2) Wilayah Jaga dua, 3) Wilayah Jaga tiga, 4) Wilayah Jaga empat, 5) Wilayah Jaga Lima, 6) Wilayah Jaga enam. Masing-masing wilayah jaga telah dipimpin oleh seorang Kepala Jaga dan Meweteng.

### Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk yang mendiami Desa Tokin Baru menurut data terakhir adalah berjumlah 1174 orang dengan perincian laki-laki 632 orang dan perempuan sebanyak 542 orang yang tersebar pada 6 (enam) Jaga.

Tabel : 3.  
Jumlah Penduduk menurut Tingkat Pendidikan didesa Tokin Baru

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Prosentase
1	Tidak/Belum bersekolah	190	16,18
2	Belum Tamat SD	154	7,92
3	Tidak Tamat SD	102	8,68
4	Tamat SD	351	29,89
5	Tamat SLTP	368	31,34
6	Tamat SLTA	58	4,94
7	Tamat PT/Akademi	12	1,02
Jumlah		1174	100,00

Sumber: Data Statistik Kantor Desa Tokin Baru 2014.

## **Keadaan Sosial Budaya**

### **1. Pendidikan**

Gambaran tentang keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan maka akan dapat dirinci pada tabel berikut ini.

### **2. Agama**

Bagi masyarakat yang ada di desa Tokin Baru agama adalah merupakan salah satu faktor yang dominan, pemeluk agama yang terbesar di desa ini adalah agama Kristen Protestan. Gambaran tentang keadaan penduduk menurut golongan agama di Desa Tokin Baru, dapat dirinci pada tabel berikut ini.

Tabel : 5  
Keadaan Penduduk menurut Golongan agama

No	Golongan agama	Jumlah
1	GPDI	256
2	GMIM (Kristen Protesrtan)	918
J u m l a h		1174

Sumber : Data Statistik Kantor Desa Tokin Baru 2014.

### **3. Kesehatan dan Keluarga Berencana**

Kesehatan adalah faktor yang sangat penting dan strategis bagi kehidupan manusia. Apabila sakit, aktivitas untuk bekerja dan berkarya terganggu, bahkan tidak dapat dilaksanakan. Oleh karena itu sektor kesehatan wajib mendapat perhatian dan penanganan yang serius karena menyangkut kelangsungan hidup manusia. Jika rakyat sehat, maka negara kuat yang berarti negara maju dan berkembang Gambaran tentang keadaan dan fasilitas Kesehatan di desa Tokin Baru maka akan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel : 6  
Fasilitas Kesehatan di desa Tokin Baru

No	Fasilitas dan Tenaga Kesehatan	Jumlah
1	Posyandu	2
2	Balai Pengobatan	1

Sumber : Data Statistik Kantor Desa Tokin Baru 2014.

## **Industri Kecil Cap Tikus**

### **1. Tanaman Aren (Seho) sebagai bahan baku Cap Tikus**

Tanaman aren (*Arenga pinnata*, suku *Arecaceae*) adalah palma yang terpenting setelah kelapa (*nyiur*) karena merupakan tanaman serba guna. Bangsa Belanda mengenalnya sebagai aren palm atau *zuikerpalm* dan bangsa Jerman menyebutnya *zuckerpalme*. bahasa Inggrisnya disebut *sugar palm* atau *Gomuti palm*.

Menurut T.P. bahwa keberadaan tanaman aren di Kabupaten Minahasa Selatan sudah dikenal bahkan tanaman ini sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat desa Tokin Baru karena dianggap sebagai sumber mata pencaharian pokok masyarakat petani, menurut T.P. tanaman Aren (Seho) didesanya merupakan salah satu sumber mata pencaharian pokok, terutama dibuat Sauer (Nira) dan cap tikus. Dijelaskan pula oleh T.P. bahwa Sauer (Nira) adalah merupakan bahan baku yang dapat diproses untuk menjadi cap tikus.

## **2. Proses Pembudidayaan Tanaman Aren**

Tanaman aren dapat diperbanyak secara generatif (dengan biji) lihat gambar 1 yakni biji yang sudah tua serta menguning. Menurut penuturan dari anggota kelompok Tani Cap tikus bahwa biji yang sudah tua dibiarkan jatuh begitu saja tanpa ada proses pembibitan karena satu tangkai mayang bisa menghasilkan bijian hitam yang cukup banyak yakni ratusan biji, oleh karena itu tidak terlalu sulit untuk mendapatkan biji.

Menurut K.G. dengan pengalamannya memperoleh bibit pohon aren yang menghasilkan banyak saguer maka itulah yang dipilih sebagai bibit. Biji berwarna hitam yang jatuh ketanah tersebut akan tumbuh dengan sendirinya dan akan dipilih tanaman yang unggul yakni berkisar 10–12 bulan lihat gambar berikut ini. Proses pembibitan yang dilakukan oleh semua kelompok tani yang ada di Desa Tokin Baru tidak dilakukan melalui proses persemaian melainkan dengan proses anakan dari alam caranya bersifat tradisional sesuai dengan warisan nenek moyang mereka.

## **3. Cara pemanenan Aren**

Pohon aren bila dianggap sudah benar-benar produktif maka mulai dari akar sampai ujung daun memiliki nilai ekonomis apabila dimanfaatkan secara intensif bagi setiap anggota kelompok tani. Sebagaimana pengalaman Informan M.R. anggota kelompok Tani Aren dia pernah mengikuti pelatihan budidaya tanaman Aren di Manado pada tahun 2010 menyatakan bahwa masyarakat kita atau anggota kelompok tani hanya mengetahui pohon aren hanya untuk membuat saguer maupun ijuk sedangkan yang lainnya belum diketahui, pada hal menurut M.R. pohon aren memiliki fungsi ganda yang dapat diuraikan berikut : Ijuk sebagai bahan baku pembuatan peralatan keperluan rumah tangga. Nira sebagai bahan baku gula merah, tuak, dan cuka. Kolang-Kaling yang dihasilkan dari buah pohon aren, Tepung aren sebagai bahan baku pembuatan sabun, mie, dawet (cendol). Kolang-kaling yang dihasilkan dari buah pohon aren. Tepung aren sebagai bahan baku pembuatan sabun, mie, dawet (cendol). Batang pohon sebagai bahan bangunan dan peralatan rumah tangga.

## **4. Proses pengolahan Industri kecil Cap Tikus**

### **a. Penyediaan Media Industri Kecil Cap Tikus**

Proses pengolahan industri kecil cap tikus biasanya memerlukan media seperti: Kayu bakar, Drum (Tong), Jerigen, Tempat pembuatan tungku pembakaran, Kayu bakar biasanya dipilih batang-batang kayu yang benar-benar kering lalu dipotong kemudian dikumpulkan disuatu tempat yang dekat dengan proses pembakaran, agar dapat memudahkan kelompok tani untuk mengambil kayu tersebut.

Untuk drum perlu disediakan drum yang baru dan harus diperiksa betul-betul tidak bocor, hal ini dimaksudkan agar supaya menjaga hasil dan kualitas cap tikus yang lebih baik. Drum sebagai media pembakaran dilubangi pada bagian tengah dengan cara pemotongan las karbit atau dipotong dengan gurinda potong berdiameter 30–32 CM Meter dan diusahakan tempat pengisian Sauer atau Nira.

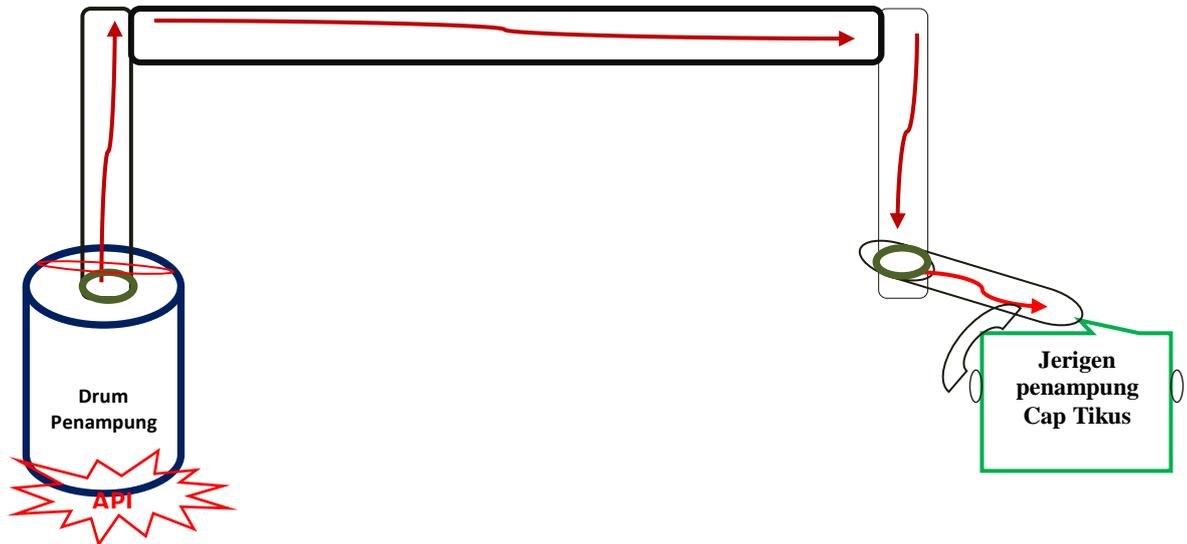
Jerigen gunanya dibuat untuk menampung cap tikus dari penyulingan yakni pada saat pembakaran.

Pemrosesan cap tikus bergantung pada lubang pembakaran, maka anggota kelompok tani menggali tanah dimana akan ditempati media atau drum, penampung sauer dilubangi dengan berbentuk segi empat atau bulat tergantung dari selera kelompok tani. Namun ukurannya berdiameter 120 cm untuk lebar lingkaran sedangkan untuk kedalaman lubang sebesar 30–50 cm lalu diberi ruang untuk menampung kayu bakar.

**Gambar 1**  
**Media Tempat Penyulingan Cap Tikus**



**Media Tempat Penyulingan Cap Tikus**  
**Pola Desain Industri Kecil Cap Tikus**



Dari pola desain industri kecil cap tikus sebagaimana diuraikan diatas maka 1 Paket desain dapat dipakai sebanyak 5–7 ujung Bambu yang sudah dilubangi. Perlu diingat bahwa media penyulingan cap tikus seperti bambu dan drum harus diganti pada tiap 4–6 Bulan mengingat bambu yang sudah dilakukan penyulingan akan terjadi kebocoran.

**b. Cara Pemrosesan Sagger menjadi Cap Tikus**

Sebelum para petani cap tikus melakukan pemrosesan minuman cap tikus maka biasanya para petani atau anggota kelompok tani perlu mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan antara lain kayu bakar, tungku atau tempat media cap tikus yang sudah dibuat.

Dalam membuat minuman tradisional cap tikus tersebut, tentu membutuhkan keahlian atau sumberdaya yang benar-benar memiliki kemampuan dan ketekunan dalam mengolah cap tikus. Apabila telah tersedia sumberdaya yang memadai, maka akan mempengaruhi tingkat produktivitas cap tikus. Adapun bahan dasar (bahan baku) yang diperlukan Sagger sebanyak 7 (Tujuh) Jerigen sesuai dengan ukuran atau Kapasitas Drum untuk dimasak yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Sagger atau Nira yang sudah diisi oleh anggota kelompok tani sebanyak 7 (Tujuh) Jerigen tersebut dimasukan kedalam drum (tungku) pemanas yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

**Gambar 2**  
**Anggota Kelompok Tani Sedang Mengisi Saguer**  
**Kedalam Drum Pemanas Serta Membuat Perapian**



**Gambar 3**  
**Anggota Kelompok Tani Sedang Memeriksa Sistem Pembakaran**



Proses pembakaran harus dikontrol setiap saat karena membutuhkan waktu yang lama maka seketika akan muncul penguapan dari saguer yang dimasak sehingga kalau sudah terjadi pemanasan uap maka akan terlihat kadar Cap tikus yang akan menetes kedalam Jerigen atau Toples sebagai media penampung yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

**Gambar 4**  
**Anggota Kelompok Tani Sedang Melakukan Pembakaran**  
**Dan Menuang Cap Tikus Kedalam Toples Atau Jerigen Sebagai Media**





Perlu difahami bahwa jangka waktu pemrosesan tersebut berkisar antara 2 atau 3 Jam tergantung pada kualitas Saguernya. Kalau saguernya bagus maka akan mencapai jangka waktu 2 Jam sedangkan kalau Saguernya Asam akan memakan waktu sedikit lama hingga memerlukan jangka waktu 3 Jam. 1 (Satu) Drum memasak yang memuat 6-7 Jeregen akan menghasilkan 1 (Satu) Jeregen Cap Tikus dengan kadar alkhohol 35–70 %. Setelah pemrosesan cap tikus selesai yakni sudah tersedia didalam Jerigen maka anggota kelompok tani akan mengisi pada botol Aqua ukuran 1 (Satu) Liter sebagai sampel untuk menguji kadar alkhohol apakah bagus atau tidak serta anggota kelompok tani akan minum untuk merasa bagaimana kualitas dari Cap tikus tersebut, cara lain untuk menentukan kualitas Cap Tikus terletak pada warna dibotol Aqua apakah bening atau tidak. Kalau kualitas nomor satu warnanya akan terlihat bening seperti kaca, dan apabila cap tikus ditetes dimeja lalu disulut dengan api maka akan menghasilkan api kalau dibakar tandanya seperti spritus, untuk melihat sampel cap tikus yang dituangkan dalam botol maka akan terlihat pada gambar berikut ini.

**Gambar 5**  
**Sampel Cap Tikus Yang Sudah Diproses**  
**Oleh Anggota Kelompok Tani Di Desa Tokin Baru**



### **Dampak Pengembangan Industri Kecil Cap Tikus terhadap peningkatan taraf hidup Kelompok Tani.**

Industri kecil pada dasarnya adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sehingga terwujudnya peningkatan kualitas sumberdaya manusia yang lebih baik. Kehadiran Industri kecil dari kelompok tani

cap tikus ternyata sangat mempengaruhi pergerakan sektor perekonomian masyarakat, dan dampaknya bukan saja anggota kelompok tani yang merasakan tetapi mampu menggerakkan sektor-sektor lainnya seperti pertumbuhan desa, perubahan pada pola hidup, gaya hidup, transportasi, pengembangan kesempatan kerja, serta mampu mengurangi pengangguran bagi sebagian penduduk yang terkena dari dampak kegiatan industri kecil tersebut. Untuk membuktikan bagaimana dampak pengembangan industri kecil cap tikus terhadap peningkatan taraf hidup masyarakat di Desa Tokin baru (hasil wawancara dengan informan H.L)

Hasil pengolahan industri kecil cap tikus antara lain:

- Mampu meningkatkan pendapatan masyarakat
- Tingkat produktivitas cap tikus meningkat yang dulunya hanya dilakukan oleh anggota masyarakat tertentu, kini sudah banyak anggota kelompok tani yang mengusahakannya,
- Meningkatkan nilai tambah dari tanaman aren, karena kalau dulunya tanaman aren (Seho) tidak memiliki harga namun sekarang ini tanaman aren bisa mencapai ratusan ribu rupiah apabila dijual per pohon,
- Nilai jual beli tanah meningkat apabila tanah tersebut terdapat pohon seho,
- Semakin terbukanya pemodal desa untuk membeli tanah untuk dijadikan lahan bagi tanaman seho,
- Dulunya masyarakat yang berusaha cap tikus, tenaga kerja tidak dihargai, tenaga hanya merupakan penyumbang yang tidak mendapatkan upah hanya dalam bentuk kerjasama/tolong menolong namun sekarang ini tenaga kerja diberi nilai tersendiri bagi setiap pengusaha industri kecil cap tikus seperti mengangkut Jerigen dari lokasi usaha cap tikus sampai kedesa dibayar dengan nilai uang Rp.25.000/Jerigen,
- Nilai transportasi menjadi naik tergantung dari jarak yang akan ditempuh,
- Bahan atau media seperti Jerigen, Drum naik secara drastis, karena semua media tersebut dapat dinilai dengan uang.
- Hadirnya kelembagaan desa seperti Lembaga Keuangan Desa, Lembaga Sosial, maupun lembaga adat,
- Status Kepemilikan seperti rumah yakni dari rumah sederhana menjadi semi permanen maupun rumah permanen, peralatan maupun perabot rumah tangga, bahkan sampai pada alat angkutan/transportasi,
- Terjadi peningkatan terhadap pola berpikir masyarakat

Pendapat lain dikemukakan oleh Informan S.B. bahwa kehadiran industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru, mampu bertahan dan produktivitasnya menambah pendapatan masyarakat. Selain itu menurut Informan S.B. kehadiran industri kecil cap tikus mampu mempertahankan produksi karena bahan bakunya tidak disediakan dari luar melainkan dari desa itu sendiri, karena bahan bakunya didapat langsung dari proses penyadapan pohon seho (Nira). Sedangkan dari segi nilai jual berdampak pada pemenuhan kebutuhan anggota keluarga petani Nira (Seho) maupun masyarakat lainnya.

Dengan demikian kehadiran industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru telah memberikan dampak positif bagi peningkatan pendapatan masyarakat. Berikut ini akan diuraikan kalkulasi biaya serta tingkat pendapatan bagi anggota kelompok Tani Cap Tikus di Desa Tokion baru. Berikut ini akan uraikan kalkulasi biaya serta tingkat pendapatan bagi pengusaha industri kecil kelompok tani Cap Tikus di Desa Tokin Baru.

Perlu diketahui bahwa bahan dasar sebagai media fermentasi Cap Tikus untuk Drum bisa bertahan sampai 4–6 Bulan tergantung kualitas Drum, Jeregen bisa dipakai dalam waktu yang cukup lama, 1 Rumpun kayu bakar bisa dipakai tiga kali pembakaran, sedangkan 1 paket bambu, bisa dipakai dalam jangka waktu 4–6 Bulan atau lebih, tergantung kualitas bambunya.

Sedangkan untuk total pendapatan dalam satu paket fermentasi menghasilkan 1 Jerigen cap tikus dapat dijual Rp. 450.000 – Rp. 500.000. dan untuk 1 bulan biasanya anggota kelompok tani mampu memproduksi cap tikus bisa mencapai 15 Jeregen dalam setiap bulan, berarti kalau dikalikan dengan nilai rupiah seorang anggota kelompok tani

cap tikus bisa meraup keuntungan sebesar Rp. 6.750.000/Bulan. Dengan demikian jelaslah sudah bahwa industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru apabila dikelola secara intensif maka secara langsung akan dapat meningkatkan pendapatan keluarga petani cap tikus maupun pendapatan desa serta peningkatan taraf hidup masyarakat desa.

### **Faktor-faktor yang menentukan Pengembangan Industri Kecil Cap Tikus.**

Pembangunan industri kecil khususnya di daerah pedesaan sebagaimana dikemukakan oleh (Sitorus, 2007) adalah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan ekonomi daerah, sebab industri kecil sangat berperan strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, kesempatan berusaha, kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat, serta pemberdayaan ekonomi rakyat sampai ke daerah pedesaan, dalam konteks tersebut, industri kecil sangat berperan dalam merevitalisasi potensi ekonomi daerah. Hal ini dapat terwujud melalui pemanfaatan potensi sumberdaya ekonomi yang selama ini belum didaya-gunakan, melalui mata rantai kegiatan ekonomi yang dapat menghasilkan nilai tambah yang besar bagi masyarakat.

Ciri khas dari industri kecil adalah *labour intensive*, dengan demikian industri kecil di pedesaan sebagai pencipta lapangan kerja di luar pertanian, memberi sumbangsih terhadap sumber pendapatan penduduk pedesaan. Kehadiran industri kecil telah dapat memberikan kontribusi bagi kalangan dunia usaha dan kelompok tani karena ditengah pergolakan dunia usaha yang saat ini menghadapi krisis ekonomi global maka dampaknya sangat terasa di Indonesia sehingga industri kecil masih tetap bertahan (Racbini,1998). Hal ini disebabkan karena pengembangan industri kecil tidak memerlukan biaya yang besar, bahan bakunya sangat tersedia didaerah pedesaan, mudah dikelola oleh masyarakat, produksi kandungan impornya rendah, serta memanfaatkan tenaga kerja lokal dengan upah yang relatif rendah. (Maurits. 2004)

Prospek pengembangan industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru perlu dikembangkan karena menyerap tenaga kerja yang potensial maka Industri kecil mampu menggerakkan usaha usaha lainnya. Oleh karena itu faktor-faktor yang menentukan pengembangan industri kecil cap tikus khususnya di Desa Tokin Baru antara lain :

### **Faktor Tenaga Kerja**

Didalam suatu perusahaan maka faktor tenaga kerja merupakan salah satu aset penting yang mampu membawa kemajuan perusahaan itu sendiri (Pramolo 2004). Demikian pula dengan pengembangan industri kecil cap tikus, faktor tenaga kerja merupakan salah satu aset penting dalam pengembangan usaha. Dilihat dari segi prospek pengembangan industri kecil cap tikus tenaga kerja yang tersedia adalah tenaga kerja keluarga yang memberikan sumbangan yang sangat berarti terhadap industri kecil cap tikus. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam 1 unit usaha industri kecil cap tikus adalah 2–4 orang, karena setiap unit usaha industri kecil cap tikus membutuhkan tenaga kerja seperti Batifar dilakukan oleh suami sampai pada proses penyulingan. Sedangkan untuk mencari kayu memasak ataupun mengangkut hasil dilakukan secara bergiliran dalam keluarga.

Tetapi secara umum menurut hasil wawancara dengan T.P. mengatakan bahwa selama ini proses pembuatan cap tikus hanya dilakukan oleh kaum lelaki karena kalau dipercayakan kepada perempuan mereka belum bisa melakukan pekerjaan tersebut karena harus membutuhkan keahlian khususnya seperti membuat sager, memasak cap tikus, kecuali perempuan bisa membantu untuk mengangkut kayu, mengisi sager atau cap tikus di Jerigen, atau membantu membuat atau mengontrol api ditungku itu boleh saja dilakukan oleh kaum perempuan tetapi harus dikontrol atau diawasi oleh kaum lelaki (suami)

## **Faktor Pemasaran.**

Menurut Djoyodipuro (2002) bahwa kegiatan pemasaran merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan oleh para pengusaha industri kecil guna menjamin kelancaran penjualan produk, sebab melalui kegiatan pemasaran tersebut para pengusaha industri kecil akan memperoleh keuntungan dari hasil penjualannya. Selanjutnya menurut (Smith,2001) pemasaran adalah salah satu faktor produksi yang penting sebagai persyaratan berkembangnya industri pada suatu wilayah atau lokasi. Berdasarkan uraian tersebut dijelaskan bahwa pasar dalam hal ini orientasi pasar sangat penting dan menentukan terhadap pengembangan usaha industri kecil, bahkan dapat difahami bahwa keberhasilan suatu industri kecil tergantung pada komponen pasar. Tersedianya pasar potensial akan menjadi variabel penentu dalam usaha pengembangan industri kecil. Dengan tingginya permintaan pasar secara langsung akan terbuka bagi pengusaha industri kecil untuk dapat mengembangkan usahanya dalam proses jangka panjang. Pasar akan melirik industri kecil karena dengan berbagai pertimbangan antara lain : mutunya bagus, sesuai dengan permintaan pembeli, bisa dijangkau dengan jalur transportasi yang memadai, dapat memenuhi permintaan pasar,

## **Faktor Permodalan**

Industri kecil dapat bertahan dan berkembang dengan baik serta dinamis jika diiringi dengan akses permodalan. Modal yang minim akan mempengaruhi proses produksi, mempengaruhi pembelian peralatan, mempengaruhi tenaga kerja, juga menghambat proses kerja, serta akan terhentinya kesinambungan usaha bagi industri kecil. (Hijran,1997). Seperti yang dikemukakan pula oleh Syahrini (1998) bahwa modal usaha merupakan salah satu bagian dari faktor produksi yang sangat penting dan dibutuhkan dalam kegiatan operasionalisasi bagi pengusaha industri kecil. Modal usaha dapat dibagi atas dua bagian yakni modal usaha dalam bentuk uang, yakni sejumlah uang yang dimiliki para pengusaha industri kecil dan yang digunakan untuk kegiatan operasionalisasi, serta uang tersebut digunakan untuk membiayai kegiatan industri atau yang disebut dengan ongkos produksi industri kecil.

Oleh karena itu modal usaha merupakan salah satu aspek penting yang diperlukan dan menentukan perkembangan usaha industri kecil di Desa Tokin Baru, sebab modal baik berupa modal peralatan, maupun modal dalam bentuk uang merupakan salah satu asset dari komponen usaha industri kecil.

Hasil penelitian melalui wawancara dengan Informan L.P. membuktikan bahwa kalau dilihat dari aspek permodalan para pengusaha industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru belum menghadapi kendala karena membutuhkan modal yang sedikit bila dibandingkan dengan usaha industri kecil lainnya. Modal yang dibutuhkan untuk keperluan hasil industri kecil cap tikus hanyalah drum (Media pembakaran) serta Jerigen. Ditambahkan pula oleh Informan L.P. saat pertama kali para pengusaha industri kecil cap tikus memulai usahanya tentu membutuhkan modal yang cukup banyak hanya saja dibutuhkan modal awal tetapi ketika para petani mulai memproduksi mereka tidak lagi kesulitan untuk mengatasinya, Satu paket industri kecil cap tikus ketika baru memulai usahanya membutuhkan modal antara 5 Juta sampai dengan 6 juta Rupiah, namun hasil wawancara dengan L.P. bahwa aspek permodalan tidaklah menjadi kendala karena ada pengusaha lain yang mampu menawarkan pemberian permodalan seperti para penampung atau pedagang pengumpul cap tikus apabila para petani cap iikus ingin bermitra.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang dikemukakan sebelumnya maka peneliti dapat menguraikan kesimpulannya sebagai berikut:

1. Industri kecil cap tikus di Desa Tokin Baru dihasilkan dari tanaman aren (pohon Seho) yang memiliki nilai ekonomis sebagai basis pertumbuhan ekonomi pedesaan yang mampu menyerap tenaga kerja dan pertumbuhan bagi kelompok tani serta adanya peningkatan pendapatan masyarakat.
2. Usaha industri kecil cap tikus yang dilakukan oleh kelompok tani memiliki prospek yang cukup baik apabila dapat dikembangkan secara intensif karena memiliki potensi dan peluang pasar yang diminati oleh kalangan dunia usaha. Hadirnya industri kecil cap tikus mampu meningkatkan nilai tambah bagi kelompok masyarakat lainnya dalam kaitan dengan peningkatan taraf hidup, nilai jual beli tanah, semakin terbukanya peluang usaha lain seperti pemodal desa yang mampu menanamkan modalnya untuk membeli tanah, meningkatnya nilai transportasi, peningkatan pola berpikir masyarakat serta mampu meningkatkan perubahan sosial .
3. Usaha kerjasama kelompok tani cap tikus dilakukan dalam bentuk usaha keluarga sedangkan usaha kelompok tani yang dilakukan secara terorganisir belum dapat dilakukan secara maksimal sebagai wadah untuk mengorganisir, menghimpun, menyalurkan pendapat, serta sebagai penyalur informasi.
4. Industri kecil cap tikus adalah industri teknologi tepat-guna yang mempekerjakan anggota kelompok tani sebanyak 22 orang, dengan keuntungan pendapatan dalam setiap anggota kelompok tani sebesar Rp.4.500.000/bulan.
5. Potensi sumberdaya ekonomi pedesaan menjadi mata rantai kegiatan ekonomi yang panjang sehingga dapat menghasilkan nilai tambah yang besar bagi peningkatan desa, peningkatan pendapatan serta kesejahteraan hidup bagi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menentukan pengembangan industri kecil cap tikus di Desa Tokin baru antara lain faktor tenaga kerja, faktor pemasaran, faktor permodalan, serta pengembangan manajemen usaha dan pengorganisasian. Keempat faktor tersebut merupakan mata rantai yang tidak terpisahkan dan saling mempengaruhi proses kesinambungan industri kecil di desa Tokin Baru.

### Saran

1. Dari segi pengembangan usaha industri kecil cap tikus memiliki prospek yang cukup baik, sebagai basis pertumbuhan ekonomi, melalui penelitian ini disarankan perlunya anggota kelompok tani khususnya petani Aren untuk memaksimalkan lahan yang tersedia dengan lebih banyak menanam pohon aren untuk kesinambungan produksi.
2. Dari segi pengembangan usaha dapat bertahan apabila tersedia bahan baku yang berlimpah, dari segi bahan baku desa Tokin baru masih punya peluang untuk memaksimalkan pohon aren dijadikan sebagai usaha mandiri sehingga disarankan kepada kelompok tani lebih memprioritaskan usaha tersebut menjadi basis dan status desa sebagai desa penghasil cap tikus kedepan.
3. Dari segi manajemen, dan keterkaitan dengan kelembagaan kelompok tani masih terfokus pada usaha keluarga, melalui penelitian ini disarankan perlu lebih mengefektifkan organisasi kelompok tani sebagai basis tukar menukar informasi, maupun proses pembinaan secara berkesinambungan dan perlu perhatian pemerintah desa serta lembaga yang terkait untuk menjembatani kelayakan usaha ini menjadi usaha yang mandiri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bungaran, Saragih, 2006. *Penyuluh Pertanian*, penerbit Yayasan pengembangan Sinar Tani, CV Rajawali Jakarta.
- Combs, 2008, *Sosiologi* edisi VI Penerbit Rineka cipta Jakarta.
- Djoyodipuro 2002 , *Keberpihakan kepada Industri*, Penerbit Rosda Jaya bandung.

- Graafland . N. 1991, **Minahasa, Negeri, Rakyat dan Budayanya**, Penerbit Yayasan Parahita Jakarta.
- Hasibuan, S.P. 2003. **Manajemen Sumber Daya Manusia**, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hijran, 1997, **Pengaruh efektivitas Kelompok Usaha peningkatan pendapatan keluarga Sejahtera** Tesis Pasca Sarjana Brawijaya Malang.
- Johan. L. 1993 **Industri kecil dan daya saing Daerah**, Penerbit Karya Dharma bakti.
- John Naisbit, 2003, **Megatrend Asia**, PT Rajawali Jakarta.
- Kartasasmita. A.G. 2001, **Teknologi Penyuluhan Petanian**, Penerbit Bumi Aksara Jakarta.
- Kuntoro mangunkubroto, 1997, **Ekonomi Indonesia, di era Globalisasi**, PT Gunung Mulia Jakarta.
- Maemunah, 1994, **Industri Kecil dan Permasalahan Pokok di daerah pedesaan**, Penerbit Pradnya Paramita.
- Maryadi, dkk, 1996, **Teknik pembuatan alat daur ulang Isopropil Alkohol**, Buletin Teknik Pertanian, Vol. 1, No. 2.
- Maurits H.K. 2004, **Pengaruh faktor produksi terhadap perkembangan industry Mebel di Desa Leilem Kabupaten Minahasa** Tesis Program Pasca Sarjana UGM Fakultas Geografi Yogyakarta.
- Marzuki 1997, **Ekonomi Tradisional berbasis tenaga kerja**, PT Gunung Mulia Jakarta.
- Porter, 1987, **Profit in studi Firms**, Grower, Publishing
- Pfiffner 1960, **Off Parm Economic Structue of Agriculturaly Growing Regions Study Of** Indian Punjab
- Purwanto, 2007, **Membangun ekonomi Pertanian**, Institut Pertanian Bogor.
- Pusluhtan, 2002, **Membangun Kebersamaan untuk memelihara lingkungan**, Penerbit Bumi Aksara Jakarta.
- Racbini, Didik ,1998, **Pengantar Ekonomi Politik**, Penerbit Universitas Brawijaya Malang.
- Rangkuti, 1997, **Pengembangan usaha Wanita Pedagang kecil**, Puslitbang Ekonomi dan Pembangunan, Jurnal JISS
- Reksopoetranto, 1992, **Manajemen Strategi Pemasaran**, Grasindo,
- Santoso 2012, **Pengembangan sumberdaya manusia di daerah pedesaan**, Penerbit Pradnya Paramita Jakarta.
- Pramolo Sartika Tiktik, 2004 , **Industri kecil dan kesempatan kerja**, Universitas Trisakti Jakarta.
- Siwu, D. 1998, **Cap Tikus sebagai Minuman Khas Orang Minahasa**, Fakultas Teologi Universitas Kristen Tomohon.
- Sitorus. P. 2007, **Teori lokasi Industri**, Universitas Trisaksi Jakarta.
- Suryanto, Eddy, dkk, 2005, **Cap Tikus adalah jenis cairan beralkohol**, Penerbit sinar Media Jakarta.
- Suripto, 1998, **Industrialisasi pedesaan**, PT Sukindo Jaya
- Terry, George. 1970, **Prilaku organisasi** Penerbit PT Gramedia Jakarta.
- Totok Mardikanto, 2009 , **Modal Sosial bagi masyarakat petani**, Rineka cipta Jakarta.
- ,2005, **Pembangunan Pertanian**, Penerbit Bumi Aksara Jakarta
- , **2000 Pengantar ilmu Ekonomi Koperasi**, Universitas Trisakti