

PENELUSURAN KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DESA TENGGULI KECAMATAN SAJAD DALAM E-POCKET BOOK CUKA RAMBUTAN

Lisna Yani, Hairida, Masriani

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak

Email: lisnayani135@gmail.com

Abstract

*The aim of this research was to find out how to make rambutan vinegar by the people of Tengguli Village, Sajad District. The form of this research is descriptive research. The location taking technique in this research used purposive sampling technique while the sampling technique in this research used snowballing sampling technique. The data collection tool carried out in this research is the interview guideline sheet and the material used is in the form of stationery. Based on the results of interviews with the people of Tengguli Village, Sajad Regency, it is known that the people of Tengguli Village made rambutan vinegar through a traditional fermentation process using yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) and without using yeast. From the results of the research it can be concluded that there are 2 ways of making rambutan fruit vinegar by the people of Tengguli Village, Sajad District namely fermentation using yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) and without using yeast.*

Keywords: *Fermentation, Local Wisdom, Rambutan Vinegar.*

PENDAHULUAN

Kearifan lokal merupakan suatu pengetahuan masyarakat lokal dalam pengelolaan potensi alam yang ada di lingkungan masyarakat disuatu daerah tersebut atau komunitas tertentu. Menurut Khusniati (2014), kearifan lokal merupakan usaha manusia dengan menggunakan akal budinya (kognisi) untuk bertindak dan bersikap terhadap sesuatu, objek, atau peristiwa yang terjadi dalam ruang tertentu. Sedangkan menurut Fajariani (2014), kearifan lokal adalah suatu pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam

menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan.

Salah satu potensi alam yang ada di Kalimantan Barat adalah tanaman *Nephelium lappaceum L* yang biasa dikenal dengan nama buah rambutan. Buah rambutan merupakan tanaman buah tropis asli Indonesia dan Malaysia (Kuswandi, 2014). Buah ini banyak dibudidayakan di Indonesia sehingga banyak dimanfaatkan salah satunya adalah pada bagian daging buah.

Adapun komposisi kandungan kimia dalam 100 gram daging buah rambutan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi kimia daging buah rambutan

Unsur Penyusun Daging Buah	Kadar dalam 100 gram
Air	80,40 gram
Protein	1,00 gram
Lemak	0,30 gram
Glukosa	2,80 gram
Sukrosa	9,90 gram
Fruktosa	3,00 gram
Pati	0,00 gram
Serat makanan	2,80 gram
Asam malat	0,05 gram
Asam Sitrat	0,31 gram
Abu	0,30 gram
Energi	297,00 Kj
Vitamin C	66,7 mg
Niacin	0,50 mg
K	140,00 mg
N	2,00 mg
Ca	13,00 mg
Mg	10,00 mg
Fe	0,80 mg
P	16,00 mg
Bahan yang dapat dimakan	40,00 %

Sumber: Sulardjo (2010)

Berbagai jenis tanaman buah rambutan tumbuh subur di tanah Indonesia khususnya di Kalimantan. Menurut Siebert (1991) dalam (Bidang Botani, 2007) tercatat ada 9 jenis *Nephelium* asli Indonesia yang dapat dimakan buahnya, 5 jenis diantaranya telah dibudidayakan dan 2 jenis lainnya merupakan tumbuhan endemik. Kesembilan jenis *Nephelium* yang dapat dimakan tersebut semuanya dapat ditemukan di Kalimantan. Selain merupakan pusat penyebaran *Nephelium*, Kalimantan Barat juga sebagai pusat keanekaragaman genetika rambutan. Sebagai contoh tidak kurang dari 15 kultivar rambutan (*N. lappaceum*) dapat ditemukan di desa Mekarjaya, kabupaten Sambas di Kalimantan Barat.

Kecamatan Sajad merupakan Kecamatan penghasil buah rambutan terbesar dari 14 Kecamatan di Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat (Istiqomah, 2017). Buah ini merupakan salah satu potensi lokal yang ada di Kecamatan Sajad khususnya di Tengguli yang cukup melimpah pada

musimnya. Selain untuk dikonsumsi secara langsung oleh masyarakat dan dijual di pasar tradisional, buah ini dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk dijadikan cuka melalui proses fermentasi.

Mayoritas penduduk Kecamatan Sajad adalah bersuku Melayu, beragama Islam dan berprofesi sebagai petani. Namun, dengan kondisi masyarakat yang homogen tersebut, pengetahuan masyarakat tentang cara pembuatan cuka belum diketahui oleh masyarakat secara keseluruhan dan pengetahuan tersebut mulai ditinggalkan. Hal ini didasarkan pada hasil wawancara terhadap 12 responden bahwa hanya dua dari enam responden yang berumur 40-75 mengetahui cara pembuatan cuka rambutan, sedangkan enam responden mahasiswa yang berasal dari daerah setempat tidak mengetahui adanya atau cara pembuatan cuka rambutan. Hal ini menyebabkan pengetahuan masyarakat dalam pembuatan cuka rambutan melalui proses fermentasi mulai terlupakan oleh generasi muda seiring dengan perkembangan zaman.

Salah satu upaya pelestarian kearifan lokal adalah dengan mengetahui pengetahuan kearifan lokal masyarakat Kecamatan Sajad dalam pembuatan cuka buah rambutan sehingga nilai-nilai kearifan lokal tersebut dapat di implementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun keunggulan pemanfaatan pengetahuan tersebut dapat meningkatkan perekonomian daerah setempat melalui kegiatan agribisnis. Selain itu, buah rambutan yang melimpah dapat dimanfaatkan menjadi olahan baru sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi tingkat pembelian konsumen terhadap produk lain. Disisi lain, pemanfaatan kearifan lokal dalam bidang pendidikan dapat menambah wawasan pengetahuan kearifan lokal meningkatkan pemahaman konseptual pada peserta didik sehingga informasi kearifan lokal pembuatan cuka rambutan dapat terlestarikan dan dilanjutkan ke generasi muda.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti termotivasi untuk mengetahui pengetahuan masyarakat Kecamatan Sajad dalam pembuatan cuka buah rambutan melalui proses fermentasi secara tradisional yang akan dimasukkan dalam produk pengembangan *e-pocket book*. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penelusuran Kearifan Lokal Masyarakat Desa Tengguli Kecamatan Sajad dalam *e-pocket book* Cuka Buah Rambutan”.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

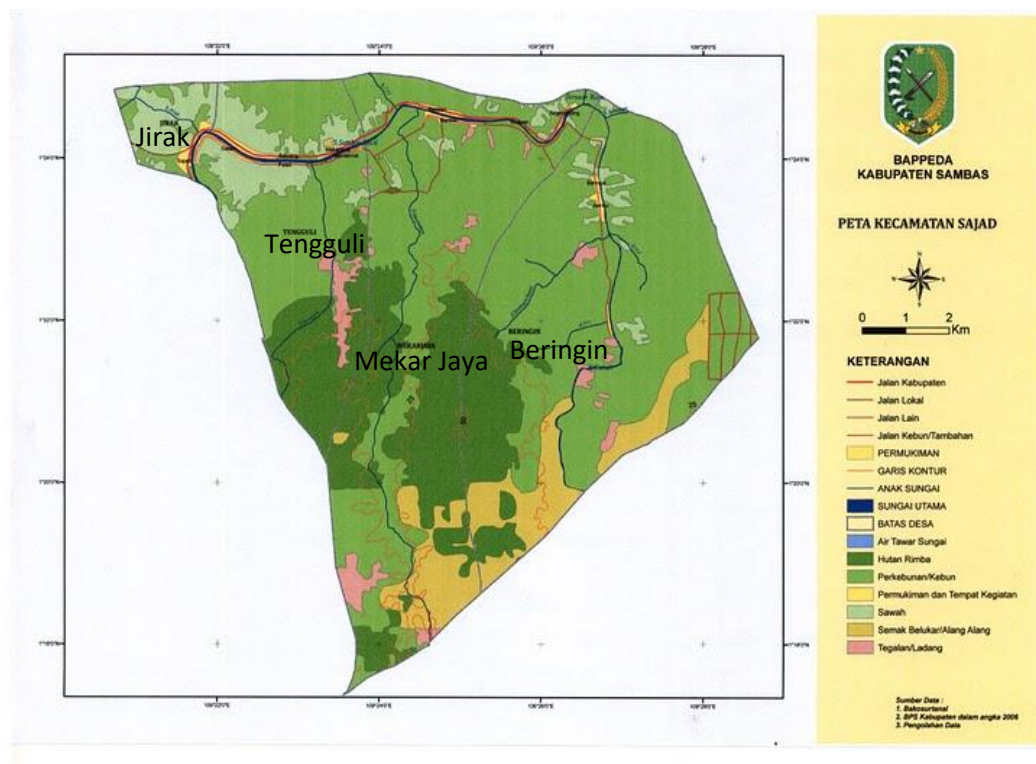
- a. Waktu dan Tempat Penelitian
Waktu : 20 Juli –5 Agustus 2018
Tempat: DesaTengguli, Kecamatan Sajad, Kabupaten Sambas (Tabel 2)

Tabel 2. Jadwal Kegiatan dan Penelitian

No	Kegiatan	Lokasi	Tanggal
1.	Pendataan Responden	DesaTengguli	20 Juli 2018
2.	Wawancara	DesaTengguli	21 Juli- 5 Agustus 2018

Teknik yang digunakan dalam menentukan lokasi penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu karena berdasarkan hasil wawancara awal terdapat beberapa masyarakat Desa Tengguli yang pernah membuat cuka buah rambutan.

- b. Lokasi Penelitian
Adapun lokasi penelitian adalah di Desa Tengguli Kecamatan Sajad Kabupaten Sambas yang dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Tengguli Kecamatan Sajad

c. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis dan lembar pedoman wawancara.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara semi terstruktur. Populasi pada pelaksanaan penelitian ini adalah masyarakat Desa Tengguli Kecamatan Sajad yang pernah membuat cuka buah rambutan secara tradisional. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *snowballing sampling*. Pada penelitian ini dilakukan wawancara kepada Kepala Desa selanjutnya kepala Desa menunjuk beberapa responden yang sesuai dengan kriteria dan seterusnya hingga diperoleh 9 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Juli sampai 5 Agustus 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cara-cara pembuatan cuka rambutan melalui proses fermentasi secara tradisional yang dilakukan oleh masyarakat Desa Tengguli

Kecamatan Sajad. Penelitian ini dilakukan dengan mewawancarai 9 orang responden masyarakat asli Desa Tengguli yang pernah membuat cuka rambutan dengan menggunakan pedoman wawancara.

Desa Tengguli merupakan salah satu Desa dari empat Desa di Kecamatan Sajad yang masyarakatnya sebagai berprofesi sebagai petani khususnya petani buah rambutan dan mengolah buah rambutan menjadi produk makanan, salah satunya adalah memanfaatkan daging buah rambutan yang melimpah menjadi cuka buah rambutan melalui proses fermentasi. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa 9 responden memiliki kebun rambutan milik pribadi. Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar masyarakat Desa Tengguli memiliki kebun milik pribadi, termasuk masyarakat yang pernah membuat cuka rambutan. Hal ini didukung oleh pernyataan Istiqomah (2017), bahwa Kecamatan Sajad merupakan penghasil buah rambutan terbesar di 14 Kecamatan di Kabupaten Sambas.

Pada musim panen, buah rambutan sangat melimpah sehingga masyarakat Desa Tengguli membuat berbagai macam olahan makanan dari buah rambutan salah satunya membuat cuka rambutan melalui proses fermentasi. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa pada musim panen buah rambutan hal utama yang dilakukan responden adalah menjual buah rambutan untuk menambah pendapatan. Selain itu, responden mengatakan bahwa buah rambutan biasanya dibuat makanan seperti lauk-pauk, manisan dan asinan serta membuat cuka dari buah rambutan dimana pengetahuan pembuatan cuka buah ini didapat oleh nenek moyang mereka. Hal ini membuktikan bahwa buah rambutan tidak hanya dikonsumsi dan dijual namun juga dijadikan olahan produk baru berupa cuka buah rambutan yang dijadikan sebagai penyedap makanan, selain itu pembuatan cuka rambutan merupakan salah satu produk kearifan lokal Desa Tengguli yang harus dilestarikan. Menurut Fajarani (2014) kearifan lokal merupakan warisan masa lalu yang berasal dari leluhur, yang tidak hanya terdapat dalam sastra

tradisional (sastra lisan penuturnya, tetapi juga terdapat dalam berbagai olahan makanan, pengobatan, teknik produksi, industri rumah tangga, dan pakaian.

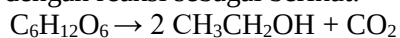
Pembuatan cuka buah rambutan yang dilakukan oleh responden dilakukan di rumah dengan cara dibiarkan serta terdapat perbedaan perlakuan. Hal ini didukung oleh pernyataan Hidayat (2010) bahwa metode yang digunakan dalam pembuatan cuka adalah metode lambat dimana metode ini digunakan di rumah-rumah dengan dibiarkan begitu saja. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pembuatan cuka rambutan dari 9 responden memiliki kesamaan yakni dengan melakukan proses pemeraman atau diperam dengan dibiarkan di rumah dalam waktu tertentu. Pembuatan cuka rambutan dengan cara “diperam” ini dilakukan dengan 2 cara yakni dengan menggunakan ragi roti (*Saccharomyces cerevisiae*) dan tanpa menggunakan ragi roti (Tabel 1). Hal ini didukung oleh pernyataan Atro (2015) bahwa ragi (khamir) merupakan mikroorganisme yang dapat merombak gula menjadi alkohol dan karbondioksida.

Tabel 3. Hasil Wawancara Pembuatan Cuka Rambutan Oleh Masyarakat Desa Tengguli Kecamatan Sajad

No	Menggunakan Ragi	Tanpa Menggunakan Ragi
1	Dipisahkan antara daging buah dan bijinya	Dipisahkan antara daging buah dan bijinya
2	Dimasukkan daging buah dan ragi roti kedalam wadah tertutup. Diperam selama 1-2 minggu hingga terbentuk gelembung-gelembung pada lapisan atas cairan rambutan	Dimasukkan daging buah kedalam wadah tertutup/ kendi. Diperam selama 2 minggu gelembung-gelembung pada lapisan atas cairan rambutan
3	Disaring menggunakan penyaring untuk memisahkan ampas dari cairan rambutan	Disaring menggunakan penyaring untuk memisahkan ampas dari cairan rambutan
4.	Dimasukkan kedalam botol dan ditutup mulut botol dengan kain dan diperam kembali selama 1 -2 minggu	Dimasukkan kedalam botol/ wadah dan ditutup dengan kain dan diperam kembali selama 2-3 minggu
5	Ditutup kembali dengan rapat mulut botol agar cairan rambutan menjadi asam	Ditutup kembali dengan rapat mulut botol agar cairan rambutan menjadi asam

Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat tidak mengetahui kata “proses fermentasi” namun masyarakat menyebutnya dengan kata “diperam” atau dilakukan pemeraman. Fermentasi dan pemeraman ini mempunyai persamaan yaitu keduanya menghasilkan fermentasi atau enzim yang dapat mengubah cairan buah rambutan menjadi bahan lain. Proses pembuatan cuka rambutan oleh masyarakat secara tradisional ini, dilakukan pemeraman 2 kali yaitu dapat dilihat tahapan pembuatan yang dilakukan masyarakat dengan menutup rapat wadah berisi cairan buah rambutan dengan atau tanpa ragi dalam waktu tertentu. Selanjutnya, dilakukan pemeraman cairan buah rambutan tanpa menutup wadah dalam waktu tertentu dan dimasukkan kedalam botol dengan menutup rapat mulut botol. Hal ini didukung pendapat Zubaidah (2010) bahwa prinsip pembuatan cuka buah yaitu fermentasi alkohol dan fermentasi asam asetat, dimana proses pertama melibatkan aktivitas *Saccharomyces cerevisiae* dalam kondisi anaerob sedangkan proses kedua melibatkan aktivitas bakteri *Acetobacter acetii* dalam kondisi aerob.

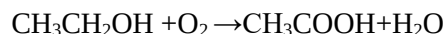
Reaksi gula dari buah rambutan dengan ragi dapat menghasilkan alkohol. Hal ini didukung oleh pendapat Santi (2008) bahwa fermentasi alkohol akan terjadi apabila dalam kondisi anaerob sehingga sel-sel ragi dapat melakukan fermentasi dengan mengubah gula menjadi alkohol. Fermentasi ini terjadi perombakan glukosa menjadi alkohol dan gas CO₂ dengan reaksi sebagai berikut:



Adapun cara pembuatan cuka rambutan tanpa menggunakan ragi oleh responden dapat terjadi produk yang diinginkan yaitu berupa cuka buah rambutan karena pada proses fermentasi terdapat enzim zimase dan enzim invertase yang secara alami terdapat dalam buah rambutan. Menurut Periadnadi (2018) Enzim zimase berfungsi untuk mengubah glukosa dan fruktosa menjadi alkohol dan CO₂, sedangkan enzim invertase berfungsi mengubah sukrosa menjadi gula invert (glukosa dan fruktosa). Hal ini membuktikan bahwa pembuatan cuka

rambutan dapat dilakukan tanpa penambahan ragi.

Langkah selanjutnya pembuatan cuka rambutan oleh responden yaitu memasukkan cairan rambutan yang sudah disaring kedalam botol dengan menutupnya dengan kain perca. Pada kondisi ini akan terjadi proses fermentasi asam asetat dimana terjadi pengubahan alkohol menjadi asam asetat dan air dengan bantuan bakteri *Acetobacteracetii* (Kwartiningsih, 2005). Hal ini diperkuat oleh pendapat Hidayat (2010) bahwa fermentasi asam asetat akan terjadi apabila dalam kondisi aerob (dengan adanya udara). Pembuatan cuka rambutan dilakukan dengan membiarkan alkohol yang terbentuk bersinggungan dengan udara dilingkungan tersebut agar terbentuk cuka. Hal ini didukung oleh pernyataan Waluyo (2007) bahwa alkohol yang terpapar oleh udara akan berubah menjadi asam cuka yang disebabkan adanya kegiatan bakteri *Acetobacter*. Reaksi pembentukan asam asetat dituliskan sebagai berikut:



Berdasarkan hasil wawancara, pembuatan cuka rambutan dengan atau menggunakan ragi memerlukan waktu yang cukup lama. Hal ini didukung oleh pernyataan Leasa (2015) bahwa semakin lama waktu fermentasi maka bakteri *Acetobacter acetii* akan lebih aktif untuk mengubah alkohol menjadi asam asetat sehingga keasaman akan semakin tinggi, dalam pembuatan cuka melibatkan proses fermentasi alkohol dan fermentasi asam asetat secara berkesinambungan.

Langkah selanjutnya adalah dengan menutup rapat mulut botol. Berdasarkan hasil wawancara, alasan masyarakat menutup mulut botol adalah agar cuka rambutan tahan lama dan akan bertambah rasa asam dari cuka buah rambutan tersebut. Hal ini didukung pendapat Yeni (2011) bahwa apabila fermentasi asetat selesai asam cuka tidak boleh dibiarkan terkena udara berlebih karena dapat menurunkan kadar asamnya hal ini disebabkan cuka dapat teroksidasi lebih lanjut menjadi CO₂ dan H₂O sehingga kadar asamnya menurun.

Produsen maupun konsumen cuka buah rambutan di Desa Tengguli sangat minim. Hal ini didasarkan pada hasil wawancara pembuatan cuka rambutan ini hanya sebatas dikonsumsi secara pribadi. Menurut responden, pembuatan cuka buah rambutan ini cenderung membutuhkan waktu cukup lama sehingga banyak yang mengganti mengkonsumsi cuka rambutan dengan cuka yang dijual dipasaran. Hal ini yang menyebabkan masyarakat Desa Tengguli mengkonsumsi produk cuka yang lebih praktis didapatkan dipasaran. Hal ini didukung dengan pendapat Wahono (dalam Suhartini, 2009), perkembangan teknologi produksi yang pesat mengakibatkan masyarakat terbiasa menikmati produk barang dan jasa yang bersifat massif dengan efisien teknis, kualitas dan jenis yang sama pada belahan bumi. Hal ini menyebabkan informasi tentang cuka buah rambutan dan pembuatan cuka buah rambutan di daerah setempat mulai dilupakan seiring dengan perkembangan zaman

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 cara pembuatan cuka buah rambutan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Tengguli Kecamatan Sajad Kabupaten Sambas yakni fermentasi menggunakan ragi dan tanpa menggunakan ragi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran yang peneliti dapat sampaikan antara lain perlunya dilakukan penelitian lanjutan mengenai jumlah kadar alkohol dan asam asetat pada pembuatan cuka buah rambutan oleh masyarakat Desa Tengguli Kecamatan Sajad.

DAFTAR RUJUKAN

- Atro, R.A., Periadnadi & Nurmiati. (2015). Keberadaan Mikroflora Alami Dalam Fermentasi Cuka Apel Hijau (MalussylvestrisMill.) Kultivar Granny

Smith. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)*. 4 (3):158-161.

Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2007). *Keanekaragaman Jenis Buah-Buahan Asli Indonesia dan Potensinya. Biodiversitas*. 8 (2): 157-167.

Fajariani, U. (2014). Peranan Kearifan Lokal dalam Pendidikan. *Sosio Didaktika*. 1 (2): 123-130.

Hidayat, N., Padaga, M. C., & Suhartini, S. (2010). *Mikrobiologi Industri*. Jakarta: Andi.

Istiqomah, N. & Novita, U. D. (2017). Kajian Pengembangan Komoditas Unggulan Buah-Buahan Di Kabupaten Sambas. *Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis (JMM)*. 13 (2): 936-946.

Kuswandi, S. & Suwarno. (2014). Keragaman Genetik Plasma Nutfah Rambutan di Indonesia Berdasarkan Karakter Morfologi. *J.Hort*. 24 (4): 289-298.

Khusniati, M. (2014). Model Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal Dalam Menumbuhkan Karakter Konservasi. *Indonesian Journal of Conservation*. 3 (1): 67-74.

Kwartiningsih, E & Mulyati, N.S. (2005). Fermentasi Sari Buah Nanas menjadi Vinegar. *Ekulilibrium*. 4 (1): 8-12.

Leasa, Y & Matdoan, M. N. (2015). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Total Asam Cuka Aren (Arenga Pinnata Merr). *Biopendix*. 1 (2): 135-140.

Periadnadi, Sari, D. K & Nurmiati. (2018). Isolasi dan Keberadaan Khamir Potensial Pemfermentasi Nira Aren (Arenga Pinnata Merr.) dari Dataran Rendah dan Dataran Tinggi di Sumatera Barat. *Bioeksperimen*. 4 (1): 29-36.

Suhartini. (2009). Kajian Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA UNY*. (B. 206-217). Yogyakarta.

- Waluyo, L. (2007). *Mikrobiologi Umum*. Malang: UMM Press.
- Yeni, L. F., Hidayat, A., & Marlina, R. (2011). Isolasi dan Aktivitas Fermentasi Bakteri Asam Asetat pada Nira Tipah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 2 (1): 1-19.
- Zubaidah, E. (2010). Kajian Perbedaan Kondisi Fermentasi Alkohol dan Konsentrasi Inokulum Pada Pembuatan Cuka Salak (*Salacca zalacca*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 11 (2): 94-100.