

## PANCI BERTINGKAT UNTUK EFISIENSI PRODUKSI MINUMAN KESEHATAN HERBA DI KEL. BUMIAYU KEC. KEDUNGKANDANG MALANG

Elik Murni Ningtias Ningsih, Sudiyono  
 Univ Widyagama Malang  
 elik\_widyagama@yahoo.co.id, dionuwg@yahoo.com.

**ABSTRAK.** Kelurahan Bumiayu Kota Malang merupakan wilayah sentra industri. Sebagian masyarakat menggantungkan hidupnya dari usaha produsen minuman herba untuk kesehatan yaitu IRT Caraka. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat untuk memberikan solusi permasalahan yang dihadapi oleh mitra IRT Caraka. Kegiatan yang dilaksanakan terdiri dari (1). Penyuluhan dan diskusi produksi minuman kesehatan herba, pengemasan minuman herba, perijinan industri produksi rumah tangga, dan manajemen pengelolaan industri rumah tangga. (2) Mendesign dan membuat panci bertingkat untuk memasak minuman (3). Menyediakan cup siller mono semi otomatis (4). Demonstrasi dan pelatihan pemakaian alat yang sudah dibuat untuk mengecek kemampuan alat. (5). Pelatihan pembukuan sederhana. (6). Pendampingan Perijinan Industri Rumah Tangga (7). Pendampingan produksi minuman herba secara periodik. Luaran program pelaksanaan pengabdian yaitu (1) Panci bertingkat untuk memasak minuman herba, (2) *Cup siller mono* semi otomatis untuk pengemasan mini cup. (3). Pembukuan sederhana dan (4). Perijinan IRT.

**Kata Kunci:** Panci bertingkat, Minuman; Kesehatan; Herba.

### PENDAHULUAN

Kelurahan Bumiayu Kota Malang merupakan wilayah sentra industri. Sebagian masyarakat menggantungkan hidupnya dari berbagai jenis usaha wiraswasta, salah satunya sebagai produsen minuman herba untuk kesehatan. Pada wilayah ini terdapat 2 Industri Rumah Tangga (IRT) yang memproduksi minuman kesehatan herba canglguh. Industri ini terbentuk dan berkembang sejak tahun 2012, dimana dalam pengelolaan masih menggantungkan pada tenaga kerja keluarga. Keberadaan industri ini mempunyai peranan penting dalam keluarga karena sebagai bagian dari sumber mata pencaharian. Oleh karena itu keberadaannya perlu dipertahankan dan dikembangkan agar lebih baik sebagai produsen minuman kesehatan herba yang mampu bersaing di pasar dan berperan dalam membangun perekonomian bangsa.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Tim pelaksana terhadap kondisi eksisting IRT minuman kesehatan herba Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Tim pelaksana terhadap kondisi eksisting minuman kesehatan herba Caraka bertempat di kelurahan Bumiayu Kota Malang . IRT Caraka menggunakan bahan baku tanaman herba berkhasiat obat. Penjelasan lebih lengkap tentang bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi pada IRT Caraka disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi pada IRT “CARAKA”

No.	Uraian	IRT”Caraka”
1,	Bahan utama	
	Bahan	Belimbing wuluh, Secang
	Asal	Sebagian membeli
	Kebutuhan	5 kg
2.	Bahan pendukung	Gula putih
3.	Bahan proses	Elpiji
4.	Bahan pengemas	Botol kaca

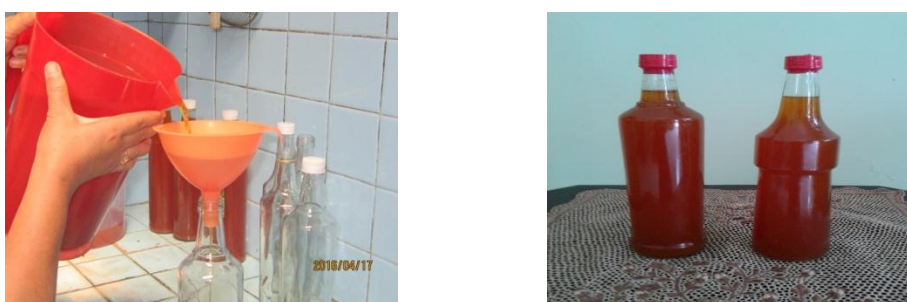
Catatan : \*) Data disusun berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Ningsih dan Sudiyono (2016).

IRT "Caraka" produksi minuman kesehatan setiap minggu dipengaruhi oleh kondisi musim. Pada saat musim kemarau atau panas dapat memproduksi minuman kesehatan herba 2 kali dalam satu minggu sedangkan pada musim hujan memproduksi 3 kali dalam seminggu. Tenaga kerja yang terlibat selama proses produksi 3 orang.

Sirup CANGLUH adalah sirup hasil terbuat dari bahan secang dan belimbing wuluh (CANGLUH) yang mempunyai kandungan vitamin C dan fosfor yang tinggi sehingga mempunyai manfaat untuk mengurangi gejala batuk dan mengobati penyakit diabetes. Zat yang terkandung dalam secang antara lain brazilin, alkaloid, flavonoid, saponin, tanin yang bermanfaat untuk obat diare, batuk dan penyembuh luka.



**Gambar 1.** Pemasakan minuman kesehatan herba Canggaluh



**Gambar 2.** Pengemasan Sirup Canggaluh

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis situasi didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu 1) permasalahan proses pemasakan minuman kesehatan herba canggaluh menggunakan panci tunggal yang kurang efisien. 2). Pengemasan mini cup menggunakan *cup siller mono* yang memerlukan pemotongan kelebihan plastik. 3). Permasalahan bidang manajemen yaitu belum ada pembukuan dalam usahanya. 5). Produk yang dipasarkan oleh IRT "Caraka" berupa minuman kesehatan herba Canggaluh, belum mempunyai Perijinan Industri Rumah Tangga (P-IRT).

Berdasarkan pada permasalahan yang teridentifikasi maka kerangka solusi alternatif yang ditawarkan. Solusi alternatif terhadap permasalahan proses produksi difokuskan pada pengadaan alat panci pemasak yang efisien berupa panci bertingkat. Pada aspek manajemen difokuskan pada pengembangan pengelolaan sistem keuangan yaitu : pencatatan ke dalam pembukuan/jurnal sederhana. Pada aspek merek dagang pendaftaran merk perlu dilakukan pemahaman mengenai pentingnya merek dagang dan pendaftaran merek dagang.

Target luaran dari program pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Membuat design panci bertingkat dan membuat alat pemasak panci bertingkat yang lebih efisien dapat dengan mudah dalam memasak untuk mencampur bahan-bahan dari satu panci ke panci berikutnya.
2. Mengadakan *cup siller mono* semi otomatis untuk mengemas minuman.
3. Menghasilkan sistem pengelolaan keuangan dengan pembukuan sederhana IRT sehingga semua transaksi dapat tercatat dan ternalisa dengan baik.
4. Terdaftar merk dagang minuman kesehatan herba canggaluh dari mitra "Caraka".

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa kegiatan meliputi diskusi dan penyamaan persepsi kegiatan yang dilaksanakan, penyuluhan, pembuatan design panci bertingkat, pembuatan panci bertingkat dan pendampingan pendaftaran merek dagang. Pelaksanaan kegiatan yang diaplikasikan dalam beberapa bentuk kegiatan yaitu :

### 1. *Diskusi dan Penyamaan persepsi*

Diskusi antara tim pelaksana dengan mitra untuk penyamaan persepsi dalam mencari solusi dari permasalahan yang telah teridentifikasi. Hal ini dimaksudkan untuk memajukan secara bersama-sama terhadap produk minuman kesehatan yang diproduksi.

### 2. *Membuat desain panci bertingkat*

Membuat desain panci bertingkat untuk menunjang produksi minuman kesehatan herba dengan mitra.

### 3. *Membuat panci bertingkat*

Membuat panci bertingkat untuk menunjang produksi minuman kesehatan herba yang telah disepakati dengan mitra.

### 4. *Demonstrasi dan pelatihan pemakaian alat panci bertingkat*

Mendemonstrasikan alat yang sudah dibuat pada mitra untuk mengecek kemampuan alat. .

### 5. *Demonstrasi dan pelatihan pemakaian alat cup siller mono semi otomatis*

Mendemonstrasikan alat *cup siller mono* semi otomatis pada mitra untuk mengecek kemampuan alat. .

### 6. *Pelatihan bidang manajerial.*

Pelatihan bidang manajerial dengan membuat jurnal/pembukuan sederhana yang mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi.

### 7. *Pendampingan Perijinan Industri Rumah Tangga*

Pendampingan perijinan Industri Rumah Tangga produksi minuman kesehatan herba mitra IRT "Caraka".

### 8. *Pendampingan Produksi Minuman Kesehatan Herba*

Pendampingan dilaksanakan selama kegiatan berlangsung yang dilaksanakan secara periodik setiap 2 minggu sekali.

## HASIL YANG DICAPAI

Hasil kegiatan yang telah dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat (Iptek bagi Masyarakat) sebagai berikut :

### **I. Diskusi dan penyamaan persepsi**

Diskusi dan Penyamaan persepsi antara tim pelaksana dengan mitra untuk penyamaan persepsi dalam mencari solusi dari permasalahan yang telah teridentifikasi. Hal ini dimaksudkan untuk memajukan secara bersama-sama terhadap produk minuman kesehatan herba yang diproduksi mitra. Hasil diskusi dan penyamaan persepsi menyepakati pelaksanaan kegiatan sesuai dengan hasil musyawarah pelaksana dan mitra.

### **II. Kegiatan Penyuluhan dan Diskusi**

Kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan terdiri dari beberapa materi, yaitu : a) Produksi dan manfaat minuman herbal. b) Pengemasan minuman herba. c). Perijinan Industri Produksi Rumah Tangga. d). Manajemen Pengelolaan Industri Rumah Tangga.

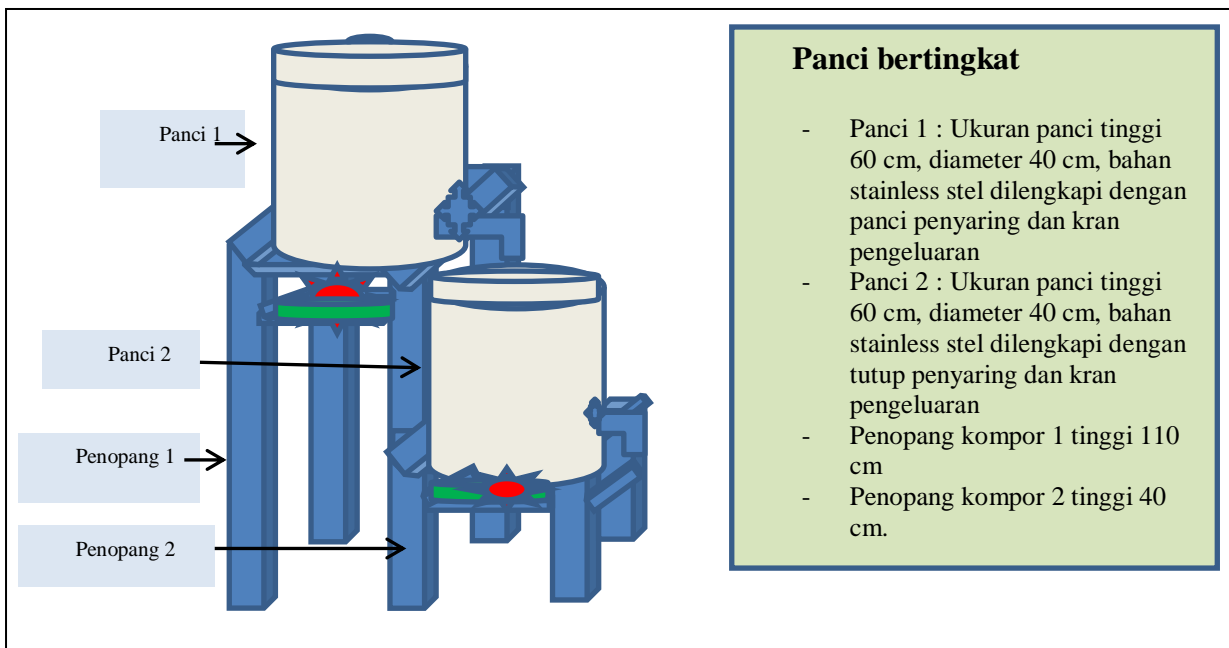
Kegiatan penyuluhan meliputi serangkaian materi mengenai produksi, pengemasan, perijinan dan manajemen pengelolaan industri rumah tangga minuman kesehatan herba. Materi-materi tersebut disampaikan untuk menambah wawasan dan pemahaman mitra kelompok industri rumah tangga untuk menunjang pelaksanaan pengelolaan produksi minuman kesehatan herba yang dihasilkan menjadi lebih baik. Hasil evaluasi melalui kuisioner menunjukkan bahwa peserta 90 % telah memahami materi yang telah disampaikan. Pada pelaksanaan kegiatan peserta mitra kelompok industri rumah tangga berperan aktif pada saat diskusi dengan menyampaikan kondisi riil yang ada dan saling memberikan masukan.

### III. Mendesign Alat Penujang Proses Produksi Minuman Kesehatan Herba

Berdasarkan pada hasil identifikasi dan justifikasi permasalahan yang akan dibuat solusi pemecahannya pada proses produksi dengan mendesign panci bertingkat untuk memasak minuman herba. Design panci bertingkat dilakukan bersama-sama pada mitra IRT Caraka. Panci bertingkat untuk memasak minuman herba cangluh terdiri dari 2 panci dengan ketinggian yang berbeda yang terhubung dengan kran saluran untuk mengalirkan hasil masakan tahap pertama dilanjutkan pada panci ke dua untuk pemasakan tahap ke dua/akhir. Pada panci ke dua dilengkapi juga dengan kran aliran untuk memasukkan minuman herba cangluh ke kemasan cup plastik dan botol pastik.

### IV. Membuat panci bertingkat untuk memasak minuman herba

Pembuatan panci bertingkat untuk memasak minuman herba cangluh melibatkan mitra industri pembuat alat masak makanan. Bahan panci menggunakan bahan stainless stell sedangkan rangka penopang panci menggunakan besi. Panci terdiri dari 2 panci dengan ketinggian 110 cm dan diameter 40 cm. Panci pertama yang berada pada bagian atas dilengkapi dengan panci penyaring dan kran saluran untuk mengalirkan hasil masakan ke panci kedua. Pada panci ke dua di bagian atas dilengkapi dengan penyaring dan kran aliran untuk memasukkan minuman herba cangluh ke kemasan cup plastik dan botol.



Pemotongan bahan panci



Panci yang telah dipasang Kran pengeluaran



Pemasangan saringan pada tutup panci ke dua



Rangkaian panci bertingkat

**Gambar 4.** Pembuatan Panci bertingkat untuk memasak minuman herbal

#### IV. Demonstrasi dan Pelatihan pemakaian alat Panci Bertingkat

Demonstrasi dan melatih pemakaian panci bertingkat untuk memasak minuman herbal canglul dilakukan pada mitra IRT Caraka. Panci bertingkat pemasak minuman herbal dapat mengefisienkan proses produksi dari segi tenaga dan waktu. Pada proses produksi pemasakan minuman herbal canglul dengan langkah sebagai berikut :

1. Menyiapkan bahan minuman herbal yaitu belimbing wuluh, secang, kayu manis. Semua bahan dicuci bersih dan dipotong-potong.
2. Pemasakan dilakukan pada panci ke satu dengan memasukkan bahan secang dan belimbing wuluh yang telah dibersihkan dan dipotong. Sebanyak 15 liter air ditambah 1 kg belimbing wuluh yang telah dipotong, kayu secang 200 g, kayu manis 10 batang ke dalam panci saringan dalam panci pertama. Campuran air dan bumbu minuman canglul dipanaskan sampai mendidih dan dibiarkan selama 10 menit.
3. Sambil menunggu mendidih di panci kedua dilakukan pemasakan air sebanyak 15 liter dan gula sebanyak 6 kg. Larutan gula dimasak sampai mendidih.
4. Setelah mendidih larutan campuran dialirkan ke panci ke dua yang ada dibawahnya dengan cara membuka kran panci ke satu. Larutan campuran akan mengalir ke panci ke dua melalui saringan yang ada di panci ke dua. Pemakaian panci bertingkat ini memberikan efisiensi pada proses produksi yaitu tidak perlu melakukan penyaringan larutan campuran secara manual ke panci kedua. Setelah larutan campuran dari panci pertama sudah berpindah ke panci ke dua selanjutnya dilakukan pengadukan untuk mencampur rata minuman kesehatan herbal dan dididihkan kembali. Setelah mendidih dibiarkan agak menurun suhunya sekitar 70°C selanjutnya dilakukan pengemasan. Pelatihan pemakaian panci bertingkat disajikan pada Gambar 5.



Irisan belimbing wuluh



Perebusan belimbing wuluh





Perebusan kayu secang



Minuman herba canglul

Gambar 5. Pelatihan pemakaian panci bertingkat

## V. Pengemasan

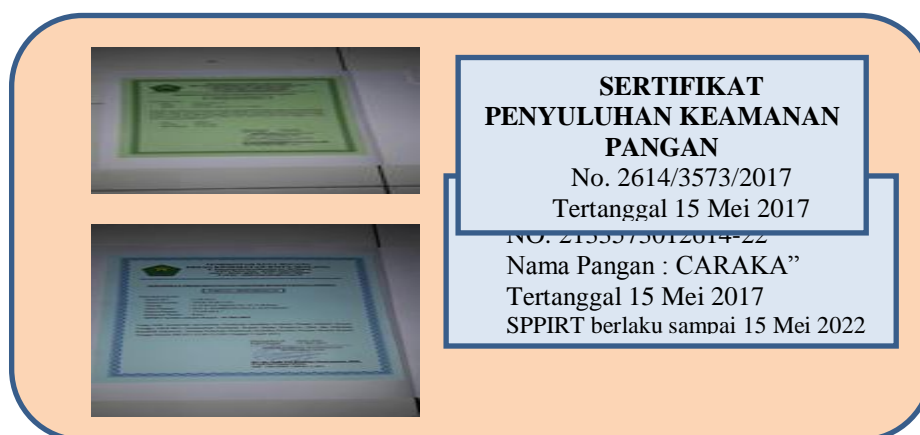
Pengemasan minuman herba yang dilakukan pada IRT Caraka menggunakan kemasan botol kaca dan plastik. Kemasan botol kaca pada sirup canglul dan minuman herba canglul pada kemasan plastik. Kemasan plastik terdiri dari ukuran 120 ml dan 200 ml. Pengemasan pada mini cup penutupan kemasan menggunakan *cup siller* mono dimana hasil penutupan plastiknya masih memerlukan pemotongan mengikuti bentuk mini cupnya sehingga tidak efektif memerlukan waktu untuk merapikan lapisan plastik penutupnya. Penggantian *cup siller* mono semi otomatis untuk pengemasan mini cup lebih praktis dimana hasil penutupan plastik akan terpotong sesuai dengan bentuk mini cupnya sehingga tidak memerlukan tenaga untuk memotong kelebihan plastik di permukaan penutup. Efisiensi pemakaian *cup siller* mono semi otomatis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Efisiensi Alat *Cup Siller*

No.	<i>Cup Siller</i> Mono	<i>Cup Siller</i> Mono Semi Otomatis
1.	Hasil penutupan plastik melebihi permukaan mini cup	Hasil penutupan plastik sesuai ukuran permukaan mini cup
2.	Memerlukan pemotongan kelebihan plastik penutup	Tidak memerlukan pemotongan kelebihan plastik penutup
3.	Menghasilkan 30 mini cup per jam	Menghasilkan 60 mini cup per jam

## VI. Pendampingan Perijinan Industri Rumah Tangga

Penyuluhan pentingnya pendaftaran merk dagang dilakukan pada mitra industri rumah tangga Caraka. Pendampingan pendaftaran dilakukan pada mitra industri rumah tangga Caraka dan telah disetujui PIRT nya. Terdaftar nya IRT Canglul sebagai pengakuan kualitas pada produk minuman yang telah dihasilkan sehingga memberikan kepercayaan terhadap konsumen bahwa produk minuman yang diproduksi mempunyai kualitas baik dari segi kesehatan menyangkut proses produksi dan kandungannya sehingga aman dikonsumsi yang memberikan dampak terhadap peningkatan penjualan sebesar 70 %.



Gambar 6. Sertifikat penyuluhan keamanan pangan dan Sertifikat Produksi

## VII. Pelatihan dan Pendampingan Manajemen.

Pelatihan bidang manajerial dengan mengenalkan dan melatih membuat jurnal pembukuan yang mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi pada usaha rumah tangga minuman kesehatan herba. Pembukuan dilakukan dengan membuat jurnal pembukuan sederhana pengeluaran dan penerimaan. Adanya pembukuan akan diketahui berapa biaya setiap proses produksi dan penerimaan yang diperoleh sehingga dapat diketahui dengan pasti keuntungan yang diperoleh serta usaha industri minuman herba yang dikerjakan. Berdasarkan pada pembukuan yang telah dilakukan diketahui rata-rata produksi minuman kesehatan herba setiap bulan sebanyak 85. dos minuman kesehatan herba kemasan 120 ml, 100 botol kemasan 200 ml. Biaya produksi/pengeluaran sebesar 850.000 dan hasil penjualan 2.000.000.

## VIII. Pendampingan Produksi Minuman Kesehatan Herba

Pendampingan dilaksanakan selama kegiatan berlangsung yang dilaksanakan secara periodik setiap 2 minggu sekali Pendampingan dilakukan secara menyeluruh pada proses produksi untuk menghasilkan minuman kesehatan herba yang kualitasnya tetap terjaga.



Gambar 7. Minuman kesehatan herba Canglul

## KESIMPULAN

Dalam pengabdian yang telah dilaksanakan ini dapat diambil kesimpulan :

1. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan diskusi yang dilaksanakan mendapat respon yang baik memahami keseluruhan materi yang disampaikan.
2. Alat penunjang proses produksi panci bertingkat yang telah didesign bersama mitra dan alat *cup siller mono* semi otomatis dapat memberikan efisiensi waktu dan tenaga pada proses produksi minuman kesehatan herba.
3. Pengaplikasian pembukuan sederhana membantu dalam perancangan perencanaan produksi minuman kesehatan herba industri rumah tangga Caraka.
4. Terdaftaranya Perijinan Industri Rumah Tangga (PIRT) minuman kesehatan Canglul meningkatkan kepercayaan konsumen pada kualitas minuman..
5. Pelaksanaan kegiatan IBM dapat berjalan beriringan sesuai dengan kebutuhan mitra kelompok industri rumah tangga Caraka.

## Saran

Produksi minuman kesehatan herba dapat dilaksanakan lebih efektif dengan menjalin kerjasama dengan mitra petani tumbuhan herba berkhasiat obat untuk menjaga mutu bahan baku yang digunakan. Pengembangan pemasaran industri rumah tangga minuman herba dapat melakukan pemasaran produknya secara *on line* dengan memberi pelayanan *delivery order* bekerja sama dengan jasa pengiriman.

## DAFTAR PUSTAKA

Adnan, M. 1997. Teknik Untuk Analisa Bahan Makanan. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Anonim. 2016. Desinfeksi Tingkat Tinggi dan sterilisasi. Diakses 26 maret 2016. [Internet]. [cited 26 Maret 2016]. Available from: <http://oikprinces.blogspot.co.id/p/dttsterilisasi.html>

- Gaman, P.M. dan K.B. Sheringtn. 1981. Ilmu Pangan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Handewi, P.S.R., T.B. Purwantini, Y. Marisa. 2006. Prospek Diversifikasi Usaha Rumah tangga Dalam mendukung Ketahanan Pangan dan Penanggulangan Kemiskinan. Jurnal Agro Ekonomi. Vol. 24 No. 1: 1 - 13.
- Ray, C. 1996. Fundamental Food Microbiology. CRC Press. New York.
- Sirait, I. Monicha, T. Ina Putu, I.H. Ni Made. 2015. Pengaruh Perbandingan Lidah Buaya (*Aloe barbadensis*, Miller) dan Terong Belanda (*Solanum betaceum*, Cav.) terhadap Karakteristik Minuman Serbuk Instan. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. Vol. 4 No. 1: 1 – 9. .
- Suprihana. 2012. Pengaruh lama Peundaan dan Suhu Inkubasi Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Yoghurt dari Susu Sapi Kadaluwarsa. Jurnal Agrika. Vol. 6 No. 1: 86-94.