

PENERIMAAN PANELIS DAN ANALISIS USAHA MI INSTAN DARI PATI SAGU

PANELISTS ACCEPTANCE AND ANALYSIS OF BUSINESS SAGO STARCH INSTANT NOODLES

Muhammad Iqbal (0806121244)

Usman Pato and Ahmad Rifai

iqbalsans059@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze panelist acceptance and business analysis of the best treatment instant noodles from 100% sago starch. Parameters observed were acceptance of panelist and business analysis includes analysis cost of revenues, revenues, benefits, cost of production, business efficiency and break event point. Data obtained were analyzed used the Cochran Q test at 5% level. The results showed that acceptance of sago starch noodles can be accepted by the panelists based on chi square distribution at 5% level. calculated Q value has known by 7 meanwhile the value of the critical point or the table value of chi square is 7.814, it was decided H_0 was accepted, and deserves to be developed based on the criteria of business analysis.

Keywords: Sago starch, instant noodle, panelist acceptance, analysis of business

PENDAHULUAN

Produk mi baik berupa mi basah, mi kering, maupun mi instan kini sudah menjadi bahan makanan utama kedua setelah beras bagi masyarakat Indonesia. Mi biasanya terbuat dari tepung terigu yang bahan bakunya, yaitu gandum masih harus diimpor dari luar negeri. Oleh karena itu, pencarian berbagai bahan pangan lain sebagai pengganti tepung terigu terus dilakukan. Salah satu alternatif substitusi tepung terigu terutama dalam pembuatan mi instan adalah dengan pemanfaatan pati sagu. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah dari produk baru yang dihasilkan oleh suatu usaha maka perlu dilakukan pemasaran terhadap produk tersebut. Sebelum produk ini diturunkan ke pasaran perlu dilakukan analisis usaha terhadap produk baru tersebut. Analisis usaha bertujuan untuk melihat apakah usaha yang akan dijalankan dapat memberikan keuntungan, efisien atau tidak untuk di usahakan.

Produk mi instan pati sagu yang dikembangkan adalah produk yang sesuai dengan harapan konsumen dan panelis sehingga produk tersebut dapat diterima. Kajian penerimaan panelis dilakukan untuk mengetahui selera dan kebutuhan panelis dalam mengkonsumsi produk baru mi instan non terigu, dengan adanya penerimaan panelis terhadap suatu produk baru akan memberikan suatu gambaran produk yang diterima dan diharapkan konsumen dan panelis serta dapat

memberikan nilai tambah dan nilai ekonomi didalam agroindustri pengolahan produk pangan lokal. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul “**Penerimaan Panelis dan Analisis Usaha Mi Instan dari Pati Sagu**”.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis penerimaan panelis dan analisis usaha mi instan perlakuan terbaik dari 100% pati sagu.

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pati sagu, air, telur, Bahan-bahan tambahan antara lain *carboxyl-methyl cellulose* (CMC), garam dapur (NaCl), dan minyak goreng. Alat-alat yang diperlukan untuk pembuatan mi instan pati sagu terdiri dari, neraca analitik, timbangan, alat pengukus, kompor, alat pencetak mi, alat penggorengan, loyang, nampan, oven, spinner, seperangkat alat uji organoleptik, dan alat tulis.

Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dimulai dengan percobaan pembuatan mi instan skala laboratorium. Mi instan pati sagu dengan kandungan gizi terbaik kemudian diuji penerimaan mi instan tersebut dengan mi instan biasa/pasaran, dengan merek dagang indomie goreng. Uji organoleptik ini dilakukan oleh 36 orang panelis. Uji sensori dilakukan dengan dua sampel mi instan, mi instan sebelum dan setelah dimasak. Kemudian hasilnya di analisis dengan menggunakan uji Cochran'Q test. Kemudian dilakukan analisis usaha mi instan dari pati sagu, kode sampel penelitian dan penerimaan panelis terdiri dari :

MIK 1 : mi instan komersil mentah

MIK 2 : mi instan komersil masak

MIS 1 : mi instan sagu mentah

MIS 2 : mi instan sagu masak

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik non parametrik dengan menggunakan uji Cochran'Q test pada taraf 5%. Jika H_0 ditolak maka dilanjutkan dengan uji lanjut S, adapun rumus matematisnya sebagai berikut :

$$Q \text{ kalkulasi} = \frac{(K-1) \left[\sum_{i=0}^{i=k} ki^2 - \left(\sum_{i/k}^k ki \right)^2 \right]}{\sum_{j=i}^{j=b} bj - \sum_{j=1/k}^{j=b} bj^2}$$

Jika $Q_{kal} > X_{\alpha 1 k-1}$ diputuskan tolak H_0

Pelaksanaan penelitian

Pada tahap formulasi, bahan yang digunakan untuk pembuatan mi instan pati sagu terdiri dari tepung pati sagu, air, telur, hidrokoloid CMC (3%), garam dapur (3%) terdiri dari Pati sagu 300g, CMC 3g, garam dapur 3g, dengan penambahan air 45%, 45% telur, dengan perlakuan terbaik pengukusan selama 15 menit. Pembuatan mi instan dimulai dengan cara mencampur semua bahan kering yang terdiri dari pati sagu, CMC, garam dapur, dan air menggunakan mixer atau secara manual, sambil diaduk hingga merata sampai terbentuk adonan. Adonan yang sudah terbentuk dimasukkan pada alat press dan dilakukan pelebaran-pelebaran. Kemudian lembaran-lembaran adonan dikukus selama 15 menit sesuai perlakuan terbaik, lalu didinginkan untuk memudahkan proses penipisan lembaran. Kemudian alat pencetak atau pemotong dipasang dan lakukan pencetakan mi. Mi yang telah tercetak dikeringkan dalam oven selama 1 jam dengan suhu 110°C, kemudian mi yang telah kering dilanjutkan dengan proses penggorengan 150°C-170°C selama 30 detik, dan dihasilkan mi instan pati sagu, mi instan yang dihasilkan kemudian dilakukan pengamatan sesuai parameter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan Panelis

Penyelesaian uji Cochran Q Test untuk mengolah data penerimaan panelis terhadap mi instan pati sagu dapat diselesaikan dengan menggunakan program SPSS dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 Dibawah ini :

Pada Tabel 1. memberikan informasi bahwa panelis yang terima terhadap sampel mi instan kontrol MIK1 sebanyak 34 orang dan panelis yang tidak terima sebanyak 2 orang. panelis yang tidak terima terhadap sampel MIK2 sebanyak 7 orang dan panelis yang terima sebanyak 29 orang, sedangkan mi instan pati sagu mentah dengan kode MIS1, panelis yang terima sebanyak 35 panelis dengan 1 panelis tidak terima, sebanyak 32 panelis menerima sampel mi instan pati sagu masak dengan kode MIS2, panelis yang tidak terima sebanyak 4 panelis. Berdasarkan hasil kajian preferensi konsumen, mi merupakan produk pangan yang paling sering dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat baik sebagai makanan sarapan maupun sebagai selingan (Juniawati, 2003).

Tabel 1. Rekapitulasi data panelis yang menolak dan menerima mi instan pati sagu

Kode Sampel	Jumlah Panelis	
	Menolak	Menerima
MIK 1	2	34
MIK 2	7	29
MIS 1	1	35
MIS 2	4	32

Ket: MIK 1 = mi instan komersil mentah, MIK 2 = mi instan komersil masak, MIS 1 = mi instan sagu mentah dan MIS 2 = mi instan sagu

Tabel 2. Test Statistik Cochran's Q

Panelis	Cochran's Q	Db	Asymp.Sig.
36	7.000	3	0.072

Pada Tabel 2. Test statistik, nilai Uji statistik chi kuadrat atau Cochran adalah 7.000. Diketahui kritis adalah 7,814. Karena nilai statistik X^2 lebih kecil dari nilai kritis maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berdasarkan titik persentase distribusi chi square pada taraf 5% diketahui nilai Q kalkulasi sebesar 7 sedangkan nilai titik kritis atau nilai tabel chi square sebesar 7,814 maka diputuskan H_0 diterima sedangkan uji lanjut S pada Cochran q test hanya dilakukan apabila nilai nilai Q kalkulasi atau nilai nilai Uji statistik chi kuadrat lebih besar dari pada nilai distribusi chi square. Selain itu, pada tabel Test Statistik juga memberikan nilai probabilitas kumulatif atau Asymp. Sig. yakni 0,072. Jika nilai probabilitas kumulatif > nilai tingkat signifikansi, H_0 diterima. Jika nilai probabilitas kumulatif < nilai tingkat signifikansi, H_0 ditolak.

Suatu produk pangan baru selain di uji tingkat penerimaannya akan semakin lebih baik jika dikaitkan dengan penerimaan mutu-mutu organoleptik suatu produk yang dihasilkan dengan harapan diterima dengan baik oleh konsumen dan dipasaran, Penilaian mutu bahan pangan sangat bergantung pada beberapa faktor di antaranya cita rasa, warna, aroma, rasa, tekstur dan nilai gizinya. Suatu produk pangan yang dinilai bergizi, enak, dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak sedap dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Warna dalam suatu makanan umumnya dipengaruhi oleh formula bahan baku (Winarno, 2008). Selain itu, proses pengolahan juga mempengaruhi warna produk yang dihasilkan (Sugiyono, dkk., 2010).

Selain warna mi instan yang dihasilkan flavor dan tekstur juga menentukan tingkat penerimaan panelis terhadap mi instan yang dihasilkan. Mi instan pati sagu yang dibuat dengan pati sagu 100%, sifat sensorisnya masih disukai panelis. Hal ini memberi petunjuk bahwa mi instan beraroma dan rasa pati sagu sudah diterima panelis mengingat aneka olahan makanan berbasis pati sagu telah lama ada dan membuat panelis tidak sulit untuk menerima produk mi instan pati sagu. Sejalan dengan pernyataan (Fellows, 1990 dalam Mailangkay (2002) penggorengan ditujukan untuk meningkatkan karakteristik warna, *flavour* dan aroma yang merupakan kombinasi dari reaksi maillard dan komponen volatil yang diserap dari minyak. Begitu juga dengan mutu tekstur mi instan pati sagu. Adanya tahapan proses gelatinisasi pada adonan mi instan pati sagu membuat untaian mi instan yang elastis dan tekstur yang kenyal. Sejalan dengan pendapat Kalsum dan Nirmagustina (2009) adanya tahapan proses gelatinisasi akan menyebabkan adonan mi instan jagung akan menyebabkan adonan mi jagung instan dapat membentuk masa dan tekstur yang cukup elastis yang dapat diuleni dan cetak dan semakin meningkatkan penerimaan panelis pada saat penyajian sampel.

Dalam menentukan keputusan akhir konsumen dan panelis untuk menerima atau menolak suatu produk pangan, rasa juga komponen terakhir dalam menentukan enak tidaknya suatu pangan. Penilaian panelis terhadap suatu bahan

makanan biasanya tergantung kepada cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan makanan tersebut. Menurut Triyono (2010), cita rasa pada makanan merupakan suatu reaksi kimia dari gabungan berbagai bahan makanan ketika mengenai lidah. Pada dasarnya rasa yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan didalam bahan dan proses yang dialaminya. Dalam hal ini penambahan bumbu mi instan komersil sangat membantu penerimaan panelis dari segi rasa dan diselingi dengan tekstur mi instan pati sagu yang lembut dan kenyal.

Tujuan utama dari uji ini adalah untuk mengetahui respon individu berupa penerimaan ataupun kesukaan dari konsumen terhadap produk yang sudah ada, karakteristik khusus dari produk ataupun suatu produk baru (Setyaningsih, dkk., 2010). Dalam hal ini penerimaan panelis terhadap produk mi instan yang dibuat dari 100% pati sagu, dimana produk mi instan berbasis pati sagu merupakan suatu produk baru. Berdasarkan uji organoleptik mi instan berbasis pati sagu telah dapat dengan baik diterima oleh panelis. Mi adalah produk pangan non beras yang paling sering dikonsumsi oleh panelis, oleh karena itu produk lokal seperti pati sagu yang akan dikembangkan dalam upaya diversifikasi pangan adalah mi instan pati sagu.

Agroindustri Mi Instan Pati Sagu

Pelaku agroindustri pengolahan produk pangan dalam melakukan usahanya mengharapkan bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan akan menghasilkan pendapatan (keuntungan) yang tinggi. Untuk itu, pengusaha perlu menghitung untung rugi dengan membuat analisis usaha. Dari hasil analisis tersebut petani akan dapat melihat perkiraan besarnya biaya yang akan dikeluarkan dan berapa keuntungan yang akan diperoleh, selain itu pelaku usaha di bidang agroindustri harus dapat memilih usaha yang lebih menguntungkan. Analisis usaha mutlak dilakukan bila seseorang hendak memulai usaha. Analisis usaha dilakukan untuk mengukur atau menghitung apakah usaha tersebut menguntungkan atau merugikan. Selera masyarakat terhadap pangan berubah seiring dengan semakin maraknya jenis pangan olahan yang siap saji dan praktis, prospek industri pangan di Indonesia cukup cerah karena tersedianya sumberdaya alam yang melimpah. Pengembangan industri sebaiknya memanfaatkan bahan baku lokal seperti pemanfaatan pati sagu dalam pembuatan mi instan dan menghasilkan produk-produk yang memiliki nilai tambah.

Dalam analisis usaha mi instan pati sagu ini digunakan data per proses produksi mi instan. Analisis usaha ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perkiraan biaya yang dikeluarkan setiap produksi serta pendapatan yang dihasilkan oleh agroindustri mi instan pati sagu ini. Biaya-biaya yang dikeluarkan setiap hari pada usaha ini antara lain adalah biaya bahan baku, biaya bahan baku penunjang, biaya bahan penunjang, biaya tenaga kerja dan biaya penyusutan. Perhitungan analisis biaya dapat dilihat pada Tabel 3. Biaya variabel yang paling banyak dikeluarkan dalam agroindustri mi instan pati sagu adalah adalah biaya pengadaan bahan utama produksi yaitu berupa pati sagu sebesar Rp. 120.000,00. Hal ini dikarenakan pati sagu merupakan komponen yang paling penting dalam usaha pengolahan pati sagu menjadi mi instan sedangkan rincian biaya tetap yang dikeluarkan dalam agroindustri mi instan pati sagu selama satu kali proses

produksi adalah sebesar Rp. 67.072,00. Biaya tetap yang paling banyak dikeluarkan adalah biaya tenaga kerja yaitu sebesar Rp. 50.400,00.

Tabel 3. Analisis perhitungan biaya dan total biaya per proses produksi

Komponen	Jumlah (unit)	Harga	Biaya (Rp)
Biaya Variabel (TVC)			
A. Bahan utama			
1. Pati sagu (Kg)	20	6.000.00	120.000.00
2. Minyak goreng (Kg)	1	13.000.00	13.000.00
3. CMC (g)	0.1	18.000.00	1.800.00
4. Garam dapur (g)	0.1	10.000.00	1.000.00
5. Telur (Kg)	0.9	30.000.00	27.000.00
6. Air galon (Liter)	5	1.000.00	5.000.00
7. Gas isi ulang (Kg)	5	-	15.000.00
Total			175.300.00
B. Bahan penunjang			
1. Sarung tangan karet (Lembar)	4	2.000.00	8.000.00
2. Serbet kain (Lembar)	2	2.000.00	4.000.00
3. Plastik kemasan (lembar)	250	30	7.500.00
4. Sabun	1	7.000.00	7.000.00
5. Sponge (Pcs)	1	2.000.00	2.000.00
Total			28.500.00
Total Biaya Variabel			203.800.00
Biaya Tetap			
1. Air dan listrik		6.666.67	
2. Penyusutan Alat		10.005.93	
3. Tenaga kerja		50.400.00	
Total Biaya Tetap			67.072.00
Total Biaya			270.872.59

Adapun Tabel Rekapitulasi analisis usaha agroindustri mi instan dari pati sagu dapat dilihat di Tabel 4 dibawah ini. Penerimaan pada agroindustri mi instan pati sagu adalah nilai fisik dikali dengan harga dimana harga yang berlaku adalah harga ditingkat pasar atau penerimaan pengusaha agroindustri mi instan berbasis pati sagu merupakan perkalian antara total jumlah produksi dengan harga per bungkus. Mi instan pati sagu yang diproduksi oleh produsen selama satu kali produksi/hari sebesar 240 bungkus dengan harga tiap bungkus Rp 2.000.00. Keuntungan yang diperoleh dari agro industri pengolahan pati sagu menjadi mi instan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total. Mi instan pati sagu ini di isi 70 gram per bungkus, sehingga dari 1 kg adonan di hasilkan 12 bungkus mi instan pati sagu. Dalam satu kali proses produksi membuat 20 kg adonan, sehingga mi instan yang dihasilkan 240 bungkus dalam sekali proses produksi, maka penerimaannya sebesar Rp. 480.000.00. Dari semua penerimaan kotor dikurangi dengan biaya-biaya yang digunakan selama proses produksi,

maka didapat keuntungan bersih sebesar Rp. 209.127.41/per unit output mi instan pati sugu, keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan seluruh biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha selama kegiatan usahanya.

Tabel 4. Rekapitulasi analisis usaha mi instan pati sugu per proses produksi

Uraian	Jumlah	Satuan
Penerimaan	480.000.00	Rp
Keuntungan	209.127.41	Rp
Harga pokok produksi	1.128.64	Rp
Efisiensi usaha	1.77	Rp
<i>Break event point</i>		
1. Volume produksi	135.44(min)	Kg
2. Harga produksi	1.128.64	Rp

Harga pokok produksi diperoleh dengan memperhitungkan semua komponen biaya produksi kedalam harga pokok produksi dengan pembagian antara total biaya produksi dengan jumlah produksi per unit output sehingga diperoleh HPP agroindustri mi instan pati sugu dengan nilai Rp. 1.128.64 per unit output. Harga jual mi instan pati sugu yaitu sebesar Rp. 2.000.00, Jika dibandingkan dengan produk mi instan sehat yang ada dipasaran mi instan pati sugu tetap dapat bersaing dengan baik dipasaran dikarenakan mi instan sehat dengan merek lain.

Berdasarkan hasil analisis biaya dan pendapatan, maka tingkat kelayakan agroindustri pengolahan pangan lokal pati sugu menjadi mi instan tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan analisis *Revenue Cost Ratio* yang merupakan perbandingan antara *Revenue* (penerimaan) dan *Cost* (biaya yang dikeluarkan). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai R/C ratio sebesar 1 atau setiap Rp 1.0,-biaya yang dikeluarkan akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1.77, karena Rp 1.77 masih merupakan pendapatan kotor jadi pendapatan bersih atau penerimaan setiap Rp. 1.0 adalah sebesar Rp. 0.77. Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis *Revenue Cost Ratio*, maka agroindustri pengolahan pangan lokal pati sugu menjadi mi instan menguntungkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutjipta (2006), jika hasil perhitungan R/C ratio lebih besar dari satu maka usaha pengolahan pati sugu menjadi mi instan tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Analisis titik impas atau *break event point* adalah suatu keadaan dimana suatu kegiatan penjualan suatu produk agroindustri tidak memberikan keuntungan, tetapi juga tidak memberikan kerugian kepada produsen. BEP volume produksi menggambarkan produksi minimal yang harus dicapai dalam usahatani agar tidak mengalami kerugian. Hasil ini menunjukkan bahwa pada tingkat penjualan sebesar 135.44 (minimal) bungkus usaha mi instan dari pati sugu tidak menghasilkan keuntungan dan tidak mengalami kerugian. BEP harga produksi menggambarkan tingkat harga terendah untuk mencapai titik pulang modal. Tingkat harga terendah ini merupakan harga dasar. Apabila harga jual mi instan pati sugu ditingkatkan pengusaha lebih rendah dari harga dasar yaitu Rp. Rp 1.128.64 per unit output, maka usaha akan mengalami kerugian. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa harga jual rata-rata adalah Rp. 2.000.00 per unit output

dengan hasil produksi rata-rata sebesar 20 kg pati sagu/produksi. Dengan demikian agroindustri pengolahan pangan lokal pati sagu menjadi mi instan menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Menurut Juanda dan Cahyono (2004), jika hasil produksi yang diperoleh pengusaha lebih besar dari produksi minimal (BEP volume produksi) dan harga jual mi instan pati sagu di tingkat pengusaha lebih besar dari harga dasar maka usaha ini akan memperoleh keuntungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengolahan pati sagu 100 % menjadi mi instan pati sagu dapat diterima oleh panelis, berdasarkan uji penerimaan yang telah dilakukan dan ditunjukkan oleh data uji Cochran Q test bahwa dari 36 panelis hanya satu panelis yang tidak terima dengan sampel mentah mi instan komersil, sedangkan empat panelis menyatakan tidak terima dengan sampel mi instan pati sagu yang telah dimasak dan dibumbui. Berdasarkan perkiraan data analisis usaha terhadap mi instan pati sagu diketahui bahwa Suatu usaha dapat dikatakan menguntungkan dan layak untuk diusahakan apabila nilai R/C rasio lebih besar dari satu ($R/C > 1$), dan didapatkan nilai R/C pada analisis usaha mi instan pati sagu sebesar Rp. 1.77. Dan diketahui BEP volume produksi sebesar 135.44 per unit output minimum yang harus dicapai sedangkan BEP harga produksi Rp.1.128.64 dimana dengan kondisi ini pelaku agroindustri mi instan pati sagu mencapai titik pulang modal.

Saran

Agar asupan gizi yang diperoleh dari mi instan pati sagu lebih baik dalam penyajiannya. Sebaiknya ditambahkan bahan-bahan lain untuk meningkatkan gizinya, karena kandungan protein mi instan pati sagu telah memenuhi SNI No. 01-3551-2000. Perlu dilakukan penelitian mengenai penambahan Bahan untuk meningkatkan kadar vitamin, mineral dan serat seperti penambahan sari wortel dan bayam, selain meningkatkan kadar serat, juga memperbaiki penampakan (warna) dan mutu sensori mi instan pati sagu dan perlu dilakukan analisis nilai tambah (*value added*) yang diperoleh dari agroindustri pengolahan pati sagu menjadi mi instan sebagai penganekeagaman produk olahan pati sagu.ssssss

DAFTAR PUSTAKA

- Juanda, D dan Cahyono, B. 2004. **Budidaya Ubi Jalar dan Analisis Usahatani**. Kanisius. Yogyakarta.
- Juniawati. 2003. **Optimasi proses pengolahan mi jagung instan berdasarkan kajian preferensi konsumen**. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Kalsum, N. dan D.A. Nirmagustina. 2009. **Optimasi proses pengolahan mie jagung instan berbahan baku tepung jagung tinggi protein**. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 9(2):47-54.
- Mailangkay, Desy Natalia Irwanti, 2002. **Pengaruh kemasan vakum dan non vakum terhadap perubahan mutu kimia dan sifat organoleptik keripik pisang selama penyimpanan**. Institut Pertanian Bogor.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono dan M.P. Sari. 2010. **Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro**. IPB Press. Bogor.
- Sugiyono, Sarwo E. Wibowo, S. Koswara, S. Herodian, S. Widowati, dan B. A. S. Santosa. 2010. **Pengembangan produk mi instan dari tepung hotong (*Setaria italica Beauv.*) dan pendugaan umur simpannya dengan metode akselerasi**. Jurnal Teknol. Dan Industri Pangan, 21(1): 45-50.
- Sutjipta, B.D., 2006. **Analisis biaya, produksi dan R/C usaha tani kenaf pada lahan bonorowo di desa Pesangrahan, Kecamatan Laren, Kabupaten Lamongan**. Jurnal Eksekutif, 3(2): 205-215.
- Triyono, A. 2010. **Mempelajari pengaruh maltodekstrin dan susu skim terhadap karakteristik yoghurt kacang hijau (*Phaseolus radiatus L.*)**. Seminar Rekayasa dan Proses. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Winarno, F.G. 2008. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.