

**LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA TERINTEGRASI**

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN TEKNOLOGI
PENGOLAHAN DAN PENGEMASAN SIRUP NANAS DI UMKM
ND DAN BAROKAH KOTA PRABUMULIH**



OLEH

KETUA : Dr. Ir. TRI WARDANI WIDOWATI, M.P.
ANGGOTA: 1. Dr. EKA LIDIASARI, S.TP., M.Si.
2. Dr. MERYNDA INDRIYANI SYAFUTRI., S.TP., M.Si.
3. Dr. Ir. PARWIYANTI, M.P.
4. Dr. Ir. UMI ROSIDAH, M.S
5. Ir. NURA MALAHAYATI, M.Sc., Ph.D.
6. FRISKA SYAIFUL, STP., MSi
7. HERMANTO, S.TP., M.Si

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
T.A. 2023**

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nanas merupakan salah satu tanaman hortikultura yang tumbuh baik di daerah tropis termasuk Indonesia dan merupakan salah satu buah unggulan dunia setelah pisang dan jeruk. Tanaman ini dapat tumbuh pada dataran rendah maupun tinggi. Sumatera Selatan merupakan salah satu daerah penghasil nanas di Indonesia, dengan sentra penanaman meliputi Prabumulih, Ogan Komering Ilir dan Muara Enim.

Nanas yang banyak dikembangkan di daerah Prabumulih adalah nanas Queen. Nanas Queen umumnya dikonsumsi segar karena mempunyai rasa yang lebih manis dibandingkan nanas Cayenne. Namun produksi yang berlimpah terutama pada saat panen raya menyebabkan banyak buah nanas yang rusak sebelum sampai ke tangan konsumen. Nanas segar mempunyai umur simpan yang pendek sekitar tujuh hari setelah panen, sehingga perlu dikembangkan berbagai alternatif produk olahan nanas.

Saat ini terdapat beberapa UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di kota Prabumulih yang mengolah buah nanas. Olahan buah nanas antara lain adalah bolu nanas, kue kering, wajik, wingko, keripik dan sirup nanas. Sirup nanas adalah salah satu minuman yang terbuat dari buah nanas yang sangat diminati, karena rasanya yang enak menyegarkan. Biasanya buah yang diolah menjadi sirup adalah buah yang memiliki rasa dan aroma yang kuat. Nanas merupakan salah satu jenis buah yang memiliki rasa asam dan manis yang seimbang sehingga sangat cocok untuk diolah menjadi sirup.

Salah satu UMKM yang telah mengolah buah nanas menjadi sirup adalah UMKM ND yang dipimpin oleh ibu Dwi Hartati. Usaha ini sudah berdirisejak tahun 2017. UMKM lainnya yang juga memproduksi dan menjual sirup nanas adalah Barokah. Produksi sirup di kedua UMKM ini hanya dilakukan jika ada pesanan.

Salah satu masalah yang sering muncul dalam pembuatan sirup dari buah-buahan adalah stabilitasnya yang rendah. Selama penyimpanan, akan terbentuk endapan pada sirup buah, yang menyebabkan penampakan sirup menjadi kurang menarik. Hal ini juga dialami oleh UMKM ND dan Barokah. Permasalahan lainnya adalah umur simpannya yang pendek, biasanya hanya 2 sampai 3 minggu pada suhu ruang, sehingga proses produksi hanya dilakukan jika ada pesanan.

Untuk memperpanjang umur simpan sirup maka perlu ditambahkan bahan tambahan pangan berupa bahan penstabil dan pengawet. Bahan penstabil biasanya ditambahkan pada sirup nanas untuk mencegah terbentuknya endapan selama penyimpanan. Sedangkan bahan pengawet digunakan untuk menghambat pertumbuhan mikrobia dan memperpanjang umur simpan dari sirup buah.

Bahan penstabil yang biasa ditambahkan dalam pembuatan sirup adalah CMC (*Carboxy methyl sellulose*), karagenan dan gum arab. Penambahan bahan penstabil tergantung pada karakteristik buah yang digunakan dalam pembuatan sirup. Begitu juga dengan penggunaan bahan pengawet.

Dalam kegiatan pengabdian ini akan diperkenalkan teknologi pengolahan nanas menjadi sirup nanas dengan karakteristik sensoris yang disukai dan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama. Sirup nanas yang dihasilkan diharapkan dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

Dalam kegiatan pengabdian ini juga akan diintroduksi mengenai jenis-jenis kemasan yang dapat digunakan untuk sirup nanas dan desain kemasanyang menarik dengan tetap memperhatikan nilai estetikanya. Kemasan yang digunakan, akan menjadi daya tarik bagi konsumen untuk membeli dan mencoba produk yang ditawarkan.

B. Tujuan dan Manfaat

Tujuan umum pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, serta pembinaan mengenai teknologi pengolahan nanas menjadi sirup nanas kepada UMKM ND dan Barokah, yang berada di kota Prabumulih. Tujuan khusus kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pembinaan kepada UMKM mengenai teknologi pengolahan nanas menjadi sirup nanas dengan penambahan

bahan penstabil dan bahan pengawet untuk memperpanjang umur simpan sirup nanas.

2. Memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pembinaan kepada UMKM, tentang jenis-jenis kemasan dan mendesain label kemasan.
3. Menciptakan hubungan yang baik antara pihak akademisi dengan masyarakat dalam pengaplikasian ilmu pengetahuan.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. UMKM akan memperoleh pengetahuan, keterampilan dan pembinaan mengenai teknologi pengolahan sirup nanas dengan karakteristik fisik dan sensoris yang lebih baik dan memiliki umur simpan lebih lama.
2. UMKM akan memperoleh pengetahuan, keterampilan dan pembinaan tentang kemasan dan pelabelan produk sirup nanas sehingga lebih menarik dan layak untuk dipasarkan.
3. Pelaksana pengabdian, dalam hal ini dosen dan mahasiswa, dapat mengaplikasikan ilmu dan teorinya pada masyarakat secara langsung sehingga akan tercipta hubungan yang baik antara akademisi dan masyarakat.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Nanas (*Ananas comosus*)

Nanas merupakan salah satu tanaman hortikultura yang tumbuh baik di daerah tropis termasuk Indonesia dan merupakan salah satu buah unggulan dunia setelah pisang dan jeruk. Tanaman ini dapat tumbuh pada dataran rendah maupun tinggi. Sumatera Selatan merupakan salah satu daerah penghasil nanas di Indonesia. Produksi nanas di Sumatera Selatan menempati urutan kedelapan setelah Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Riau, Jambi dan Sumatera Utara, dengan sentra penanaman meliputi Prabumulih, Ogan Komering Ilir dan Muara Enim (BPS, 2020).

Buah nanas mempunyai rasa manis sampai agak masam segar, serta memiliki aroma, flavor dan kenampakan yang menarik sehingga banyak disukai dan digemari konsumen. Bagian buah nanas yang dapat dimakan hanya separuhnya sekitar 53%. Selebihnya yang terdiri dari kulit tangkai dan mahkota buah tidak bisa dimakan.

Buah nanas memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan lengkap seperti protein, karbohidrat, lemak, fosfor, zat besi, vitamin A, B1 dan C. Buah nanas juga mengandung enzim *bromelain* yaitu enzim protease yang dapat menghidrolisis protein sehingga dapat digunakan untuk melunakkan daging. Bagi kesehatan, buah nanas bermanfaat sebagai obat penyembuh

penyakit sembelit, gangguan saluran kencing, flu, kurang darah dan untuk penyakit kulit. Kandungan gizi buah nanas dapat dilihat pada Tabel 1. (Surahman *et al.*, 2012).

Tabel 1. Kandungan gizi buah nanas dalam 100 gram

Kandungan Gizi	Banyaknya
Kalori	52 kal
Protein	0,40 gram
Lemak	0,20 gram
Karbohidrat	16 gram
Fosfor	11mggram
Zat besi	0,30 mgram
Vitamin A	130 S.I
Vitamin B1	0,08 mgram
Vitamin C	24 mgram
Air	85,30 gram
Bagian dapat dimakan (Bdd)	53 %

Buah nanas pada umumnya dimanfaatkan dengan mengkonsumsi langsung buahnya. Selain itu, buah nanas juga dapat diolah menjadi aneka makanan dan minuman. Beberapa produk olahan nanas yang sudah ada dipasaran adalah keripik nanas, bolu, selai, sari buah, sirup dan dodol nanas. .

B. Sirup Nanas

Sirup adalah minuman yang berupa larutan yang kental dengan anekarasa tergantung jenis buah yang digunakan. Menurut (SNI 01-3544-1994) sirup adalah : larutan gula pekat (sakarosa : *Highfructose syrup* dan atau gula inversi lainnya) dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Kandungan gula pada sirup berkisar antara 64- 65% (Syamsuni, 2007).

Salah satu jenis buah yang dapat dibuat sirup adalah buah nanas. Nanas memiliki rasa manis dan asam yang menyegarkan sehingga cocok dibuat menjadi sirup. Beberapa penelitian juga mengkombinasikan buah nanas dengan buah lainnya untuk memperbaiki sifat sensorisnya..

Menurut Tri dan Diah (2017), cara kerja pembuatan sirup nanas adalah sebagai berikut :

1. Buah nanas dipilih yang matang dan segar.
2. Buah nanas dikupas kulitnya dan dicuci.
3. Daging buah nanas dipisahkan dari empulurnya lalu dipotong dengan ukuran yang lebih kecil agar mempermudah proses penghancuran.
4. Buah nanas di *blanching* pada suhu 85C selama lebih kurang 5 menit.
5. Daging buah nanas kemudian dihancurkan menggunakan blender dengan kain saring.
6. Sari buah nanas ditimbang sebanyak 250 ml dan ditambahkan gula 275 g, bahan penstabil CMC 7,5 g, asam sitrat 2,5 g, air 250 ml dan bahan pengawet.
7. Semua campuran bahan dipanaskan hingga mendidih selama selama 5 menit.
8. Dalam keadaan panas, sirup dimasukkan ke dalam botol kaca yang sudah disterilisasi.

C. Bahan Penstabil

Salah satu permasalahan dalam pembuatan sirup buah adalah stabilitas sirup yang rendah. Pada suhu ruang, sirup akan mudah mengalami pengendapan, sehingga dapat mempengaruhi mutu dan umur simpan sirup. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu ditambahkan bahan penstabil yang dapat menjaga konsistensi sirup selama penyimpanan dalam waktu yang lama.

Salah satu bahan penstabil yang banyak digunakan dalam industri makanan dan minuman adalah CMC (*Carboxyl Methyl Sellulose*). CMC merupakan jenis bahan penstabil yang merupakan jenis hidrokoloid dan memiliki kemampuan untuk memperbaiki tekstur produk dan stabilitas. Penambahan CMC pada produk minuman seperti sari buah dan sirup, bertujuan untuk menghasilkan larutan yang stabil dan homogen serta tidak mengendap selama penyimpanan (Manoi, 2006). Hasil penelitian Simanullang *et al.* (2019) menunjukkan bahwa sari buah salak dengan

penambahan bahan penstabil CMC dengan konsentrasi 0,25% merupakan perlakuan terbaik berdasarkan stabilitas, viskositas, dan total padatan terlarut untuk sari buah salak.

Penelitian Ibrahim *et al.* (2011) menyatakan bahwa pembuatan sari buah apel dengan penambahan bahan penstabil CMC, pektin dan gum arab pada konsentrasi 0,1-0,5% dapat menghasilkan produk sari buah apel yang lebih stabil dibandingkan tanpa penambahan bahan penstabil. Penelitian lain yang dilakukan pada pembuatan sirup nanas menunjukkan bahwa penambahan gum arab 0,5% menghasilkan sirup nanas dengan karakteristik fisik dan kimia yang lebih baik (Hadi *et al.*, 2017). Pemilihan jenis dan konsentrasi bahan penstabil harus disesuaikan dengan karakteristik buah yang digunakan.

D. Bahan Pengawet

Selain membutuhkan bahan penstabil, dalam pembuatan sirup nanas juga dibutuhkan penambahan bahan pengawet. Menurut Standar Nasional Indonesia (2013), sirup dapat bertahan tanpa bahan pengawet selama penyimpanan berkisar tiga minggu dengan jumlah kapang yaitu maksimum 50 koloni/ml. Salah satu mikroorganisme yang dapat merusak sirup yaitu kapang. Kapang merupakan salah satu mikroorganisme yang sangat mudah menyerang produk olahan berkadar gula tinggi dan memiliki pH yang rendah. Selama penyimpanan kapang akan tumbuh dipermukaan sirup tersebut sehingga nutrisi pada sirup akan rusak dan menghasilkan zat-zat beracun yang dikenal sebagai mikotoksin (Buckle, 2007).

Menurut Winarno *et al.*, (2008), natrium benzoat merupakan garam natrium dari asam benzoat. Natrium benzoat memiliki karakteristik stabil, tanpa bau, berbentuk serbuk putih, larut air dan etanol. Natrium benzoat lebih banyak digunakan karena lebih mudah larut dan bekerja optimal pada pH 2,5- 4,0 sehingga cocok digunakan dalam minuman yang bersifat asam seperti sari buah minuman ringan, saus tomat, saus sambal, selai, jeli dan sirup. Benzoat sering digunakan untuk mengawetkan berbagai makanan dan minuman yang mempunyai pH rendah.

BAB III. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Dalam rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan digunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Penyuluhan tentang teknologi pengolahan nanas menjadi sirup dengan penambahan bahan penstabil dan pengawet yang sesuai.
2. Penyuluhan tentang teknologi pengemasan dan pelabelan produk sirupnanas.
3. Pelatihan dan pembinaan (melalui demonstrasi dan praktek) pembuatansirup nanas.

B. Tempat dan Waktu Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kota Prabumulih, khususnya di UMKM ND dan Barokah. Waktu kegiatan pada bulan Juni sampai dengan Nuvember 2023.

Rencana dan jadwal kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal kegiatan pengabdian.

No	Kegiatan	Bulan ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Persiapan administrasi dan perizinan pelaksanaan	■	■				
2	Kunjungan ke lokasi sasaran	■	■				
3	Pembuatan liflet dan bahan-bahan untuk kegiatan pengabdian (materi,dan lain-lain)			■			
4	Pembelian bahan			■			
5	Sosialisasi dan penyuluhan (pemberian materi)				■		
6	Evaluasi				■		
7	Pelatihan				■	■	
8	Evaluasi					■	
9	Pendampingan					■	■
10	Pembuatan laporan						■
11	Publikasi						■

C. Organisasi Pelaksana

Tim pelaksana dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 8 (delapan) orang dosen yang terdiri dari 1 (satu) orang ketua pelaksana dan 7 (tujuh) orang anggota pelaksana. Jumlah mahasiswa yang dilibatkan adalah 7 (tujuh) orang mahasiswa. (Lampiran 2).

Dosen yang terlibat adalah dosen Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, dengan berbagai bidang keahlian terkait dengan tema pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Mahasiswa yang terlibat pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya. Mahasiswa tersebut berperan sebagai pembantu pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebanyak 4 (empat) orang, 2 (dua) mahasiswa yang akan melaksanakan tugas akhir dan 2 (dua) mahasiswa yang akan melaksanakan praktek lapang.

D. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah UMKM yang mengolah nanas menjadi sirup nanas, yaitu UMKM ND dan UMKM Barokah yang berada di kota Prabumulih.

E. Rancangan Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan sebanyak dua kali yaitu ketika selesai tahap sosialisasi dan penyuluhan, dan ketika selesai tahap pelatihan. Kriteria dan indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria dan indikator keberhasilan kegiatan.

No	Variabel yang diamati/kegiatan yang dilakukan	Indikator pencapaian/keberhasilan	Tolak ukur
1	Penyuluhan tentang pengolahan sirup nanas dengan penambahan bahan penstabil dan bahan pengawet..	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya respon positif dari peserta yang dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang muncul atau adanya diskusi pada saat penyuluhan. - Pengukuran pemahaman sasaran menggunakan kuisisioner sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. 	100% peserta dapat memahami materi yang disampaikan
2	Penyuluhan tentang teknologi pengemasan dan pelabelan sirup nanas.	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya respon positif dari peserta yang dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang muncul atau adanya diskusi pada saat penyuluhan. - Pengukuran pemahaman sasaran menggunakan kuisisioner sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. 	100% peserta dapat memahami materi yang diberikan
3	Pelatihan dan pembinaan pembuatansirup nanas.	- Produk yang dihasilkan memiliki karakteristik fisik yang baik dan secara sensoris disukai (uji sensoris),serta dikemas dengan kemasan dan label yang menarik, dan bernilai estetik, sehingga dapat dijadikan produk unggulan kota Prabumulih.	100% peserta dapat membuat sirup nanas dengankarakteristik fisik dan sensoris yang baik.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kunjungan pertama tim pengabdian ke UMKM pengolahan nanas di Prabumulih dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 31 Agustus 2023. Kunjungan ini dilakukan ke dua UMKM yaitu ND dan Barokah. Tujuan dari kunjungan ini adalah untuk melihat tempat produksi sirup nanas, melihat produk sirup nanas yang dihasilkan dan berdiskusi mengenai proses pengolahan sirup nanas yang selama ini dilakukan.

Kunjungan pertama ke UMKM ini juga bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa yang akan melakukan kegiatan Praktek Lapang dan Tugas Akhir. Dua orang mahasiswa yang melaksanakan Praktek Lapang, melihat langsung dan terlibat dalam kegiatan produksi sirup nanas. Hal ini akan memperkuat informasi yang diperoleh dari pemilik UMKM mengenai proses produksi yang dilakukan. Sedangkan dua orang mahasiswa yang melakukan tugas akhir, mengambil tema mengenai penggunaan bahan penstabil dan bahan pengawet pada pembuatan sirup nanas. Foto kegiatan pada kunjungan pertama tim pengabdian ke UMKM ND dan Barokah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kunjungan pertama ke UMKM ND dan Barokah.

Kegiatan produksi sirup nanas dilakukan di rumah yang juga menjadi tempat tinggal pemilik usaha. Pekerja yang terlibat dalam kegiatan produksi adalah pemilik usaha dan anggota keluarga lainnya. Produksi sirup nanas dilakukan jika stok sudah sedikit atau jika ada permintaan dari konsumen atau *reseller*. Baik UMKM ND ataupun Barokah tidak membuat sirup dalam jumlah yang banyak. Rata-rata sirup nanas yang dihasilkan untuk satu kali produksi adalah 10 hingga 15 botol saja, kecuali ada permintaan khusus. Hal ini disebabkan karena sirup nanas tidak dapat bertahan lama. Foto sirup nanas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Sirup nanas produksi ND dan Barokah

Rata-rata sirup hanya bisa bertahan 3 hingga 4 minggu pada suhu ruang. Umur simpan sirup nanas ini jauh lebih singkat dari sirup komersial yang ada di pasaran yang dapat bertahan hingga berbulan-bulan. Perubahan yang terlihat pada sirup yang sudah disimpan lebih dari empat minggu adalah terbentuknya endapan pada dasar sirup atau terbentuknya lapisan tipis seperti awan pada permukaan sirup. Hal ini menunjukkan bahwa sirup nanas tidak stabil jika disimpan dalam jangka waktu yang lama pada suhu ruang.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan sirup nanas adalah dengan menambahkan bahan pestabil dan bahan pengawet. Beberapa bahan penstabil yang dapat ditambahkan pada sirup nanas adalah CMC, pektin atau karagenan. Sedangkan bahan pengawet yang dapat digunakan pada sirup nanas adalah asam benzoat atau garam benzoate.

Pada pembuatan sirup nanas, baik di UMKM ND ataupun Barokah tidak dilakukan penambahan bahan penstabil ataupun pengawet. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup nanas adalah buah nanas Prabumulih varietas Queen, gula pasir, garam dan asam sitrat. Buah nanas dipilih yang sudah matang dengan kriteria warna kuning pada kulit kira-kira mencapai 50% nya. Pemilihan kondisi matang buah menjadi penting, karena berhubungan dengan sifat sensoris sirup yang nantinya dihasilkan serta stabilitasnya.

Jumlah gula yang ditambahkan dalam sirup juga ikut menentukan stabilitas dan umur simpan sirup nanas. Menurut SNI No. 3544 Tahun 2013, total gula pada sirup (sukrosa) minimal adalah 65%. Hasil analisa laboratorium yang dilakukan terhadap sirup nanas yang dihasilkan oleh UMKM ND dan Barokah, memiliki nilai total gula yang masih kurang dari standar SNI. Hasil analisa total gula pada sirup nanas, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 4. Hasil analisa total gula sirup nanas.

Sirup Nanas	Sampel 1 (Produksi tgl 31 Agustus)	Sampel 2 (Produksi tgl 18 September)
ND	60%	71%
Barokah	53%	42%

Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 12 Oktober 2023. Pada kunjungan kedua ini dilakukan pemaparan atau penjelasan tentang standar baku pembuatan sirup nanas dan titik kritis yang harus diperhatikan. Pada pertemuan ini juga, UMKM dibantu dalam memformulasikan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup nanas, sehingga sirup nanas memenuhi standar SNI, terutama untuk kandungan gulanya.

Dalam proses pengolahan sirup nanas, proses pemanasan juga menjadi titik kritis. Perlakuan panas dapat memperpanjang umur simpan sirup nanas, karena beberapa mikrobia yang tidak tahan panas mengalami kerusakan. Proses panas terbaik adalah sterilisasi, namun karena keterbatasan alat proses sterilisasi tidak dapat dilakukan. Pemanasan hanya dapat dilakukan pada suhu 100 C.

Pada pertemuan kedua ini juga diinformasikan bahan penstabil dan bahan pengawet yang dapat digunakan dalam pembuatan sirup nanas. Bahan penstabil yang biasa digunakan dalam pembuatan sirup adalah CMC, karagenan dan pektin. Sedangkan bahan pengawetnya adalah asam benzoate atau garam natrium benzoate. Foto kegiatan pada

kunjungan kedua dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kunjungan kedua ke UMKN ND dan Barokah.

Kunjungan ketiga dilakukan pada tanggal 2 November 2023. Kunjungan ketiga ini bertujuan untuk memperkenalkan beberapa jenis kemasan yang dapat digunakan untuk sirup nanas. Kemasan dapat berbentuk kemasan plastik maupun kemasan kaca. Kemasan plastik yang selama ini digunakan sudah tepat, hanya saja perlu alternatif jenis kemasan dan variasi ukuran. Desain kemasan yang digunakan juga sudah cukup baik..

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup nanas adalah buah nanas, gula pasir, garam, dan asam sitrat.
2. Umur simpan sirup nanas rata-rata berkisar antara dua hingga empat minggu.
3. Sirup nanas yang diproduksi sudah dapat diterima secara sensoris, hanya perlu diformulasikan kembali hingga sesuai standar SNI.

B. Kesimpulan

Saran yang dapat diberikan pada UMKM ND dan Barokah:

1. Perlu diformulasikan kembali bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup nanas, sehingga sirup nanas yang dihasilkan memenuhi standar SNI.
2. Perlu ditambahkan Bahan Tambahan Pangan (BTP) berupa bahan penstabil dan pengawet untuk menjaga stabilitas sirup nanas selama penyimpanan dan diharapkan dapat memperpanjang umur simpan sirup nanas.

- Badan Standarisasi Nasional-BSN. SNI 01-3544:2013. Sirup. Jakarta. Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Tanaman Buah-buahan 2020.
- Badan Standarisasi Nasional. 1994. Standar Nasional Indonesia. SNI 01- 3840-1995. Jakarta.
- Buckle, K.A., R.A, Edward, G.H. Fleet dan M. Wootton. 2007. Ilmu Pangan. Penerjemah H. Purnomo dan Adiono. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ibrahim, G. E., Hassan, I. M., Abd-Elrashid, A. M., El-Massry K. F., Eh- Ghorab, A. H., Ramadan, M. M., dan Osman, F. 2011. Effect of clouding agents on the quality of apple juice during storage. *Food Hydrocolloids*, 25 : 91-97.
- Manoi, F. 2006. Pengaruh Konsentrasi Karboksil Metil Selulosa (CMC) terhadap Mutu Sirup jambu Mete. *Bul. Litro* 2 (17): 1-7.
- Simanullang, Y. E. P., Ida, B. W. G., dan Ni Made, W. 2019. Karakteristik saribuah salak varietas nangka (*Salacca zalacca* Var. *ambonesnsis*) pada penambahan jenis dan konsentrasi penstabil. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 7 (1) : 98-112.
- Winarno, F. G. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Wiyono, T, S dan D. Kartikawati. Pengaruh Metode Ekstraksi Sari Nanas Secara Langsung dan Osmosis dengan Variasi Perebusan Terhadap Kualitas Sirup Nanas. 2017. *Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*. 6 (2).

Lampiran 1. Organisasi dan Biodata Pelaksana

1. Ketua Pelaksana

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta / 10 Mei 1963
NIP : 196305101987012001
Pangkat / Golongan : Pembina / IV a
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Pendidikan : Strata 3
Bidang Keahlian : Mikrobiologi Pangan
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Jl. Sutan Syahrir Lrg.Kamboja 720
RT06/02-5 Ilir Palembang

2. Anggota Pelaksana 1

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si.
Tempat / Tanggal Lahir : Palembang / 2 September 1975
NIP : 197509022005012002
Pangkat / Golongan : Penata Tingkat 1 / IIIc
Jabatan Fungsional : Lektor
Pendidikan : Strata 3 (Teknologi Pengolahan)
Bidang Keahlian : Rekayasa dan Proses Pangan
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Jl. Bukit Barisan No, 106
Prabumulih

Anggota Pelaksana 2

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Merynda I S, S.TP.,M.Si.
Tempat / Tanggal Lahir : Palembang / 1 Maret 1982
NIP : 198203012003122002
Pangkat / Golongan : Penata Tingkat 1 / IIIId
Jabatan Fungsional : Lektor
Pendidikan : Strata 3 (Ilmu-ilmu Pertanian)
Bidang Keahlian : Teknologi Pangan dan Gizi
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Jl. Payodurian III RT. 58 RW. 01Kel.
Sialang Kec. Sako Palembang 30163 /
08127852548

Anggota Pelaksana 3

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Ir. Parwiyanti, M.P
Tempat / Tanggal Lahir : Wonogiri / 25 Juli 1960
NIP : 196007251986032001
Pangkat / Golongan : Pembina / IV a
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Pendidikan : Strata 3
Bidang Keahlian : Mikrobiologi Pangan
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Komplek Serumpun Indralaya

Anggota Pelaksana 4

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Ir. Hj. Umi Rosidah, M.S. Tempat
/ Tanggal Lahir : Malang / 20 November 1960
NIP : 196011201986032001
Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I / IV b
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Pendidikan : Strata 3
Bidang Keahlian : Agroindustri
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Jl. Srijaya Negara No. 222 C
Bukit Besar Palembang

Anggota Pelaksana 5

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D
Tempat / Tanggal Lahir : NAD / 08 Januari 1962
NIP : 196201081987032008
Pangkat / Golongan : Pembina / IV a
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Pendidikan : Strata 3
Bidang Keahlian : Analisa Pangan dan Gizi
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Perumahan Bukit Sejahtera Blok
EG-05 Palembang

Anggota Pelaksana 6

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Friska Syaiful, S.TP., M.Si.
Tempat / Tanggal Lahir : Padang / 6 Februari 1975
NIP : 197502062002122002
Pangkat / Golongan : Penata Muda Tingkat 1 / IIIb
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Pendidikan : Strata 2 (Ilmu Pangan)
Bidang Keahlian : Kimia Pangan /Teknologi
Pengolahan
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Perumahan Unsri Jl. Putri Rambut
Selako No. 42 Bukit Besar Palembang /
081381415946

Anggota Pelaksana 8

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Friska Syaiful, S.TP., M.Si.
Tempat / Tanggal Lahir : Padang / 6 Februari 1975
NIP : 197502062002122002
Pangkat / Golongan : Penata Muda Tingkat 1 / IIIb
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Pendidikan : Strata 2 (Ilmu Pangan)
Bidang Keahlian : Kimia Pangan /Teknologi
Pengolahan
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Perumahan Unsri Jl. Putri Rambut
Selako No. 42 Bukit Besar Palembang /
081381415946

Anggota Pelaksana 7

Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Hermanto, S.TP., M.Si.
Tempat / Tanggal Lahir : Kijang / 6 November 1969
NIP : 196911062000121001
Pangkat / Golongan : Penata Tingkat 1 / IIIa
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Pendidikan : Strata 2 (Ilmu Pangan)
Bidang Keahlian : Ilmu sdan Teknologi Pangan
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Pertanian
Alamat / No. HP : Griya Sejatera Ogan Ilir Blok C4
No. 2 Indralaya

3. Pembantu Pelaksana 1

Nama : Pebri Wahyudi
NIM : 05031382025089
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Praktek Lapang

Pembantu Pelaksana 2

Nama : Annisa Khala Nabillah
NIM : 05031382025089
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Penyusunan Skripsi

Pembantu Pelaksana 3

Nama : Ira Salsabilla Utami Sembiring
NIM : 05031282025035
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Pengabdian Terintegrasi

Pembantu Pelaksana 4

Nama : Sri Wahyuni
NIM : 05031282025036
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Pengabdian Terintegrasi

Pembantu Pelaksana 5

Nama : Tian Nabila Maharani
NIM : 05031382025088
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Pengabdian Terintegrasi

Pembantu Pelaksana 6

Nama : Devi Desviana
NIM : 05031281823087
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Pengabdian Terintegrasi

Pembantu Pelaksana 7

Nama : Nadya Rahma
NIM : 05031281924034
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Pengabdian Terintegrasi

Pembantu Pelaksana 8

Nama : Rizky Marulitua Rumahorbo
NIM : 05031281924052
Program Studi / Jurusan : Teknologi Hasil Pertanian /
Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Bentuk Kegiatan : Praktek Lapang