
MODEL USAHA BERBASIS PENGOLAHAN BERBAGAI JENIS BUAH KERABAT MANGGA SKALA KELOMPOK USAHA BERSAMA

BPTP Kalimantan Selatan

Danu Ismadi Saderi, Z. Hikmah, Susi L., Rismarini Z.,
Barnuwati, Thanta Wibyk, S.S Antarlina

Kesesuaian inovasi / karakteristik lokasi

Kalimantan Selatan kaya dengan berbagai jenis buah-buahan, yang masing-masing mempunyai kekhasan warna, ukuran, aroma dan rasa. Mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan salah satu jenis buah-buahan tropis yang sangat populer. Khusus di Kalimantan Selatan, buah mangga lokal yang banyak dijumpai diantaranya adalah kasturi (*Mangifera casturi* Delmiana), palipisan (*Mangifera sp*), kuini (*Mangifera odorata* Griff), dan hampalam (*Mangifera sp*). Kasturi dan palipisan memiliki kekhasan dalam hal ukurannya yang kecil. Kuini yang sejak tahun 2002 telah dilepas sebagai varietas unggul lokal dengan nama Kuini Anjir, terkenal karena aromanya yang harum. Sedang hampalam banyak diminati karena tampilan warna daging buahnya yang menarik.



Gambar 1. Mangga lokal Kalimantan Selatan

Pemanfaatan buah mangga lokal masih sangat terbatas dan sederhana. Selain banyak dikonsumsi dalam bentuk segar, buah mangga lokal hanya digunakan sebagai "cacapan" (bahan campuran dalam sambal). Pemanfaatannya yang belum optimal ini mengakibatkan banyak buah yang terbuang pada saat musim panen raya sebab buah-buahan merupakan komoditas pertanian yang sangat mudah mengalami kerusakan sehingga umur simpannya sangat singkat. Sifatnya yang musiman atau dengan kata lain tidak berbuah sepanjang masa mengakibatkan pada masa musim panen tiba produksi buah menjadi sangat melimpah, sedangkan pada masa yang lain buah-buahan ini sulit ditemukan. Kondisi tersebut di atas menyebabkan rendahnya nilai ekonomis buah.

Keunggulan/nilai tambah

Penanganan pasca panen yang baik akan menghasilkan buah yang baik. Pemanfaatan buah menjadi berbagai macam hasil olahan akan menyelamatkan hasil panen yang berlimpah yang merupakan masalah yang biasanya timbul pada saat panen raya di sentra produksi buah, selain itu dapat memberikan nilai tambah bagi rumah tangga petani. Proses pengolahan buah mangga menjadi aneka produk olahan relatif mudah dilakukan sehingga mudah diterapkan di pedesaan.

Beberapa hasil olahan yang dapat dibuat dari buah mangga lokal Kalimantan Selatan diantaranya adalah sari buah (*juice*), sirup, dodol, dan selai (*jam*).

Uraian inovasi dan cara penggunaan inovasi

1. Sari buah (*juice*)

Sari buah (*juice*) yaitu suatu cairan yang merupakan hasil dari pengepresan buah atau penyaringan bubur buah dan bisa langsung diminum sehingga memiliki cita rasa yang sama dengan buah aslinya. Pembuatan sari buah mudah dilakukan dan peralatan yang diperlukan juga sederhana sehingga pengolahan ini dapat diterapkan sebagai industri rumah tangga di pedesaan dimana sentra produksi buah berada.

Tahapan proses pengolahannya adalah sebagai berikut:

- q Buah dipilih yang matang penuh agar aroma buah lebih kuat, dan sehat dalam artian tidak busuk, cacat, dan bebas hama penyakit. Kotoran pada kulit buah dibersihkan dan kemudian dikupas sehingga diperoleh daging buahnya.
- q Selanjutnya daging buah, gula, dan asam sitrat, dihancurkan dengan penambahan air. Banyaknya gula dan asam sitrat yang ditambahkan masing-masing 625 g dan 4,2 g untuk setiap 500 g daging buah mangga yang digunakan. Sedangkan volume air yang digunakan sebanyak 2 liter. Penambahan asam sitrat bertujuan untuk mengasamkan larutan.
- q Setelah itu larutan di rebus terlebih dahulu untuk mensterilkan sebelum dimasukkan kedalam wadah atau dikemas. Pengemasannya bisa menggunakan gelas plastik yang bersih kemudian ditutup rapat dengan menggunakan *sealer*. Bahan tambahan lain yang digunakan dalam pembuatan sari buah ini yaitu bahan pengawet berupa asam benzoat sebanyak 0,1%.



Gambar 2. Sari buah mangga

Tabel 1. Harga pokok produk sari buah mangga tahun 2006

Komponen biaya	Kasturi (Rp)	Palipisan (Rp)	Kuini (Rp)	Hampalam (Rp)
1. Bahan utama	46.300	39.700	44.300	41.300
2. Bahan bakar	3.500	3.500	3.500	3.500
3. Tenaga kerja	4.000	4.000	4.000	4.000
Hasil : 60 cup				
TOTAL BIAYA :	53.800	47.200	51.800	48.800
BIAYA POKOK PER CUP (200 ml)	900	787	863	813

2. Sirup

Sirup adalah cairan yang dihasilkan dari pengepresan daging buah dan dilanjutkan dengan proses pemekatan dengan cara pendidihan dan penambahan gula. Untuk dapat dikonsumsi sirup harus diencerkan terlebih dahulu dengan air. Dalam proses pembuatan sirup, daging buah yang telah dihancurkan dengan penambahan air, dimasak dengan gula. Gula yang digunakan sebanyak 543 g sedangkan volume air sebanyak kurang lebih 220 ml untuk setiap 500 g daging buah mangga yang digunakan. Setelah mendidih, larutan sirup dinginkan dan diamkan selama 24 jam, tujuannya agar zat-zat volatil yang terdapat dalam buah dapat menguap dengan sempurna sehingga tidak mempengaruhi produk akhir yang dihasilkan. Selanjutnya larutan sirup dididihkan kembali untuk mempermudah penyaringan, dan tambahkan asam sitrat sebanyak kurang lebih 0,5 g lalu kemudian disaring. Penyaringan/filtrasi bertujuan untuk memisahkan ampas buah dari adonan sirup sehingga diperoleh larutan sirup.



Gambar 3. Sirup mangga

Tabel 2. Harga pokok sirup buah mangga tahun 2006

Komponen biaya	Kasturi (Rp)	Palipisan (Rp)	Kuini (Rp)	Hampalam (Rp)
1. Bahan utama	23.905	20.575	24.850	21.900
2. Bahan bakar	3.100	3.100	3.100	3.100
3. Tenaga kerja	3.500	3.500	3.500	3.500
Hasil : 2700 ml				
TOTAL BIAYA	30.505	27.175	31.450	28.500
BIAYA POKOK PER botol (600 ml)	6.779	6.039	6.989	6.333

3. Dodol

Dodol adalah produk pangan yang unsur utama penyusunnya adalah tepung ketan, tepung beras, gula, santan dan bahan tambahan lainnya. Dodol merupakan salah satu produk hasil pertanian yang termasuk dalam jenis pangan semi basah, tetapi juga cukup kering sehingga agak stabil selama penyimpanan. Kadar air dodol sekitar 10-40% yang tidak efektif untuk pertumbuhan bakteri dan khamir patogen, serta tahan disimpan dalam waktu cukup lama sebab kadar gulanya yang tinggi sudah berperan sebagai bahan pengawet.

Dodol dibuat dengan cara mencampur 500 g daging buah yang dihancurkan dengan penambahan air sebanyak 300 ml, dengan 440 g gula pasir, 153 g tepung ketan dan 61 g tepung beras, serta 376 ml santan matang (kental) dan sedikit garam. Adonan yang terbentuk kemudian dimasak dengan api kecil sambil terus diaduk hingga mencapai kekentalan tertentu. Setelah adonan mencapai kekentalan tertentu, diangkat dan

dimasukkan dalam loyang cetakan, kemudian didinginkan. Setelah dodol dingin, baru dipotong-potong dan dikemas sesuai dengan selera.



Gambar 4. Dodol mangga

Tabel 3. Harga pokok produk dodol buah mangga tahun 2006

Komponen Biaya	Kasturi (Rp)	Palipisan (Rp)	Kuini (Rp)	Hampalam (Rp)
1. Bahan utama :	55.800	49.700	55.800	50.800
2. Bahan bakar :	2.500	2.500	2.500	2.500
3. Tenaga kerja :	45.000	45.000	45.000	45.000
Hasil : 3000 gr				
TOTAL BIAYA	103.300	97.200	103.300	98.300
BIAYA POKOK PER 100gr	3.443	2.558	2.718	3.276

4. Selai (jam)

Selai (*jam*) adalah produk olahan atau makanan semi padat yang terbuat dari buah-buahan yang dipotong kecil-kecil lalu dihancurkan dan dimasak dengan gula. Selai biasa dikonsumsi sebagai pengisi roti dan kue-kue

Selai dibuat dengan cara mencampur daging buah yang telah dihancurkan dengan penambahan air, gula dan asam sitrat. Daging buah yang digunakan sebaiknya berasal dari buah yang matang penuh sebab buah seperti ini aromanya sangat kuat sehingga hasil olahannya pun mempunyai aroma yang kuat dan wangi. Banyaknya gula yang ditambahkan dalam pembuatan selai ini sekitar 130 g untuk setiap 500 g daging buah mangga yang digunakan. Kemudian masak dengan api kecil sambil terus diaduk hingga mencapai kekentalan tertentu, kemudian ditambahkan asam sitrat sebanyak 0,22 g, untuk memberikan rasa asam pada produk akhir sehingga dapat memberikan kesegaran. Pada

pembuatan selai dapat pula ditambahkan bahan pengawet seperti asam benzoat dengan konsentrasi 0,1% dari buah yang digunakan. Setelah selai masak selanjutnya diangkat dan dimasukkan dalam toples / botol. Setelah itu dilakukan *pasteurisasi* dengan cara pengukusan selama kurang lebih 30 menit.



Gambar 5. Selai mangga

Tabel 4. Harga pokok selai buah mangga tahun 2006

Komponen biaya	Kasturi (Rp)	Palipisan (Rp)	Kuini (Rp)	Hampalam (Rp)
1. Bahan utama	53.850	49.900	48.800	52.400
2. Bahan bakar	4.500	4.500	4.500	4.500
3. Tenaga kerja	3.000	3.000	3.000	3.000
Hasil : 1950 gr				
TOTAL BIAYA	61.350	57.400	56.300	59.900
BIAYA POKOK PER TOPLES (200 gr)	6.292	5.887	5.774	6.143

Informasi lain

Salah satu kelompok usaha bersama berbasis pengolahan kerabat mangga terdapat di Kabupaten Hulu Sungai Utara (HSU). KUB ini berada dibawah naungan PKK Kecamatan Babirik, Kab. HSU. Pengolahan kerabat mangga dilakukan pada saat musim panen buah mangga, kegiatan sampai saat ini masih terbatas pada promosi di Kabupaten seperti mengikuti pameran dan penyediaan minuman untuk rapat-rapat di tingkat Pemda. Kegiatan KUB mendapatkan respon yang cukup baik, hal ini dapat dilihat dari adanya bantuan pengadaan peralatan pengolahan seperti kompor, dan alat pengemas sari buah (cup sealer) dari tim penggerak PKK Kabupaten HSU. Diaharapkan keberhasilan aplikasi teknologi oleh KUB ini dapat menjadi acuan bagi tumbuh dan berkembangnya kelompok usaha serupa.

BAHAN DAN PROSES PENGOLAHAN ANEKA BUAH MANGGA KHAS KALSEL



Gambar 6. Bahan untuk pengolahan sirup dan dodol



(c)

Gambar 7. a-c proses pembuatan dodol mangga



(a)

(b)

Gambar 8. (a) dan (b) proses pengemasan sari buah