

Received: April 2020	Accepted: June 2020	Published: June 2020
Article DOI: http://dx.doi.org/10.24903/jam.v4i02.929		

Inovasi Budidaya dan Hasil Olahan Buah Asam Payang (*Mangifera pajang*) dalam Mendukung Konservasi Plasma Nutfah dan Diversifikasi Pangan Lokal

Purwati

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

purwati@uwgm.ac.id

Abstrak

Tumbuhan asam payang merupakan tanaman lokal dari Kabupaten Kutai Barat. Hingga saat ini keberadaan populasi tumbuhan asam payang semakin langka disebabkan terjadinya degradasi atau penurunan areal kawasan hutan akibat konversi penggunaan lahan sebagai lahan tambang dan lahan perkebunan. Sehingga perlu dilakukan upaya konservasi tanaman asam payang untuk menjaga dan melestarikan tanaman ini melalui teknologi budidaya di pembibitan. Inovasi teknologi budidaya asam payang adalah teknologi pembibitan tanaman asam payang dengan aplikasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR). Selain itu buah asam payang sebagai buah lokal dan sumber daya plasma nutfah buah eksotik Kalimantan Timur yang memiliki citarasa manis asam ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk pangan lokal. Inovasi hasil olahan pangan dari buah asam payang sebagai diversifikasi atau panganekaragaman pangan lokal meliputi Ice Cream *Mangifera Pajang*, Pudding *Mangifera Pajang*, Juice *Mangifera Pajang*. Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah mensosialisasikan tentang budidaya dan hasil olahan buah asam payang dalam mendukung konservasi plasma nutfah dan diversifikasi pangan lokal. Metode pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan meliputi 3 tahapan yaitu penyuluhan, pelatihan dan monitoring dan evaluasi keberhasilan program. Luaran pengabdian kepada masyarakat adalah publikasi pada jurnal nasional. Hasil kegiatan penyuluhan dapat berjalan dengan baik dan para peserta sangat antusias mengikuti penyuluhan dan mendapat pengetahuan baru tentang buah asam payang dari Kabupaten Kutai Barat dan cara pengolahannya sebagai pangan fungsional untuk meningkatkan gizi keluarga. Tingkat pemahaman para peserta rata-rata naik 85% tentang pengolahan buah asam payang sebagai pangan lokal. Keberhasilan kegiatan penyuluhan ditunjukkan dengan pemanfaatan buah asam payang sebagai sambal cabe payang untuk kuliner lokal oleh para peserta penyuluhan.

Kata Kunci: *budidaya; asam payang; pangan lokal*

Pendahuluan

Kalimantan Timur memiliki *biodiversitas plasma nutfah* buah endemik yang sangat tinggi dan hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Namun degradasi areal kawasan hutan di Kalimantan Timur yang makin meluas dapat menyebabkan punahnya kelestarian tumbuhan yang ada di dalamnya. Tumbuhan endemik yang bernilai ekonomi dan memiliki potensi untuk dikembangkan adalah asam payang.

Asam payang merupakan tumbuhan endemik Kalimantan, yaitu dari Kabupaten Kutai Barat. Asam payang pada umumnya tumbuh secara liar di dataran rendah pada hutan dipterokarp dan tanah aluvial di daerah aliran sungai. Asam payang ditanam oleh masyarakat Dayak Kalimantan Timur, Sabah, Sarawak, dan Brunei sebagai kebun buah-buahan. Asam payang di Provinsi Kalimantan Timur sering ditemukan di sekitar sungai Mahakam bagian tengah (Sadewo, 2014).

Tumbuhan asam payang di Kalimantan Timur hingga kini keberadaan populasinya makin menurun dan hampir tidak ditemukan di daerah asalnya atau tumbuh liar di hutan. Pohon asam payang yang tumbuh pada umumnya dari Lembo atau lahan bekas ladang yang dialih fungsikan untuk menanam berbagai jenis buah lokal (Sadewo, 2014).

Hingga saat ini belum dilakukan upaya konservasi tanaman asam payang oleh masyarakat dan pemerintah, sehingga perlu dilakukan upaya sosialisasi budidaya asam payang sebagai upaya konservasi agar tidak punah. Hal ini penting dilakukan agar buah asam payang masih dapat dijumpai oleh masyarakat pada waktu mendatang.

Ciri-ciri buah asam payang memiliki bentuk bulat serta kulit buah dengan tekstur kasar dan berwarna coklat seperti kulit kentang. Sedangkan ciri-ciri daging buah asam payang memiliki warna kuning tua mengkilap, serat buah yang banyak, beraroma wangi, cita rasa manis dan asam (Sadewo, 2014).

Uji (2004) menyatakan bahwa buah lokal Kalimantan yang dapat dikonsumsi secara langsung maupun diolah terlebih dahulu dan bermanfaat sebagai plasma nutfah terdapat sebanyak 226 jenis.

Menurut Siregar (2006) Kalimantan yang memiliki sekitar 130 jenis pohon buah lokal dari jenis asli maupun pendatang dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat.

Di Kalimantan terdapat berbagai jenis mangga dengan keanekaragaman plasma nutfah yang tinggi. Beberapa jenis mangga tersebut meliputi adalah *Mangifera pajang*, *Mangifera indica*, *Mangifera odorata* dan *Mangifera foetida* (Purwanto, 2000).

Buah asam payang memiliki cita rasa buah yang khas dan segar dengan rasa asam sedikit manis serta kaya akan serat. Sehingga buah dengan daging yang tebal dari asam payang dapat diolah sebagai kuliner sambal yang dimakan bersama dengan ikan bakar (Berita Kaltim, 2015).

Hingga saat ini masyarakat belum pernah melakukan budidaya tanaman asam payang di pembibitan sebagai upaya melestarikan tanaman ini agar tidak punah.

Hasil olahan buah asam payang yang telah populer di kalangan masyarakat saat ini adalah sambal asam payang sebagai kuliner lokal Kutai yang makin terkenal dan dapat ditemui di Kabupaten Kutai Kartanegara (Alfred, 2019).

Masyarakat juga belum melakukan usaha diversifikasi hasil olahan buah asam payang sebagai produk pangan lokal lainnya.

Sehingga perlu dilakukan sosialisasi mengenai budidaya tanaman asam payang melalui teknologi budidaya di pembibitan dengan aplikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria*

(PGPR) perlu dilakukan sebagai upaya melestarikan tanaman asam payang agar keberadaan populasinya tidak langka. Sehingga buah asam payang dapat dikenal oleh masyarakat di masa yang akan datang.

Selain itu upaya untuk memperkenalkan diversifikasi hasil olahan buah asam payang sebagai pangan lokal juga perlu dilakukan sebagai upaya melestarikan dan menjaga hasil olahan yang sudah populer di kalangan masyarakat saat ini maupun hasil inovasi atau pengembangan hasil olahan produk pangan lainnya yang berbahan baku buah asam payang.

Tujuan kegiatan ini untuk mensosialisasikan tentang budidaya dan hasil olahan buah asam payang dalam mendukung konservasi *plasma nutfah* dan diversifikasi pangan lokal.

Metode

Program penyuluhan ini dilaksanakan bersama kelompok masyarakat di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara. Metode penyuluhan ini terbagi dalam 3 tahap meliputi

1. Penyampaian Materi

Sosialisasi dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi untuk menyampaikan pengetahuan yang berkaitan dengan tanaman asam payang dan teknik budidayanya serta cara pengolahan buah asam payang menjadi produk pangan lokal yang bernilai ekonomis. Penyuluhan ini juga memberikan materi atau modul dan diskusi bersama nara sumber.

2. Pelatihan

Selain itu juga dilakukan pelatihan tentang budidaya pembibitan tanaman asam payang dan hasil olahan buah asam payang sebagai produk pangan lokal meliputi: a) teknologi budidaya pembibitan tanaman asam payang menggunakan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR), b) Pengolahan Ice Cream *Mangifera* pajang atau es krim asam payang, c) Pengolahan Pudding *Mangifera* pajang atau puding asam payang, d) Pengolahan *Juice Mangifera pajang* atau jus asam payang.

3. Monitoring dan evaluasi program.

Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan penilaian secara kognitif untuk mengetahui pemahaman peserta kegiatan tentang materi yang telah disampaikan dan pelatihan yang telah dilaksanakan. Penilaian secara kognitif dilakukan pada sebelum dan setelah penyuluhan melalui pre dan *posttest*.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan kunjungan ke lokasi peserta kegiatan. Tujuan penyuluhan ini sebagai upaya memberdayakan ibu-ibu peserta kegiatan dalam pemanfaatan buah asam payang sebagai pangan lokal dan peningkatan gizi bagi keluarga peserta kegiatan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

Penyuluhan dengan Metode Ceramah

Kegiatan penyuluhan dilakukan melalui penyampaian materi tentang pengolahan buah asam payang sebagai pangan fungsional. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi serta membagikan materi tentang cara pengolahan buah asam payang.

Materi yang diberikan meliputi budidaya tanaman asam payang, manfaat buah asam payang untuk kesehatan dan cara pengolahan buah asam payang sebagai pangan fungsional dan kuliner lokal.

Para peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan dan mendapat pengalaman dan informasi baru dalam budidaya pembibitan tanaman asam payang menggunakan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) serta pengolahan buah asam payang sebagai pangan lokal dan untuk meningkatkan gizi keluarga.

Budidaya Pembibitan Tanaman Asam Payang dengan PGPR

Perbanyakan tanaman melalui pembibitan merupakan budidaya tanaman yang sangat mudah untuk diaplikasikan kepada masyarakat terutama kelompok ibu-ibu. Budidaya tanaman asam payang secara generatif dilakukan dengan menggunakan biji dari buah asam payang yang telah masak. Biji asam payang dikeringanginkan dan ditanam pada pot atau polibeg yang berisi campuran topsoil, kompos dan PGPR. Selanjutnya pot diberi naungan dan dilakukan pemeliharaan yaitu penyiraman serta pemupukan. Pembibitan asam payang dilakukan hingga bibit berumur 6 bulan dan dapat dipindah tanam di kebun.

Pengolahan Buah Asam Payang sebagai Pangan Lokal

Materi penyuluhan tentang cara pengolahan buah asam payang untuk pangan lokal dibagikan kepada para peserta kegiatan. Buah asam payang dapat diolah menjadi pangan lokal meliputi : puding asam payang, es krim asam payang, jus asam payang dan sambal cabe payang.

Adapun cara pengolahan buah asam payang untuk pudding, es krim dan jus asam payang sebagai berikut:

1. Pudding Mangifera pajang atau Puding Asam Payang

Bahan puding meliputi: 1/2 kg buah asam payang, 1 bungkus agar-agar putih, 600 ml susu UHT, 2 saset susu kental manis, 2 sdm gula pasir. Bahan vla: 700 susu UHT, 2 sdm tepung maizena, 4 sdm gula pasir, 1 saset susu kental manis.

Cara pengolahannya: a) buah asam payang dipotong-potong lalu diblender dan disaring kemudian pisahkan larutan dan seratnya, b) larutan asam payang diblender bersama 200 ml susu UHT dan susu kental manis c) selanjutnya sisa susu UHT dicampur dengan agar-agar dan gula pasir, lalu diaduk sampai rata kemudian tambahkan larutan asam payang dan masukkan ke panci. Aduk rata dan masak hingga mendidih, d) jika telah mendidih matikan kompor dan tunggu selama 5 menit kemudian masukkan ke dalam cup/cetakan, e) Untuk vla: susu, maizena dan gula dimasukkan ke panci kemudian dimasak dan diberi susu kental manis serta diaduk hingga mendidih dan vla telah mengental. Setelah 10 menit vla dapat dituang ke atas puding asam payang.

2. Ice Cream Mangifera pajang atau Es Krim Asam Payang

Bahan-bahan: 1/2 kg buah asam payang, 500 ml susu full cream, 250 ml susu kental manis, 500 g gula pasir, 1/2 sdt garam, 1 sdm maizena yang telah dicairkan.

Pengolahannya sebagai berikut: a) buah asam payang dipotong-potong lalu diblender dan disaring kemudian pisahkan larutan dan seratnya, b) semua bahan kecuali maizena dimasukkan ke dalam panci dan tambahkan larutan asam payang kemudian dimasak dengan api kecil dan campurkan maizena serta diaduk hingga rata, c) setelah mendidih matikan kompor dan tunggu hingga dingin selanjutnya dimasukkan ke dalam cup/cetakan dan disimpan dalam freezer selama 1 malam.

3. Juice Mangifera pajang atau Jus Asam Payang

Bahan-bahan: 1/2 kg buah asam payang, 6 sdm susu kental manis, batu es.

Cara pengolahannya: a) buah asam payang dipotong-potong lalu diblender dan disaring kemudian pisahkan larutan dan seratnya, b) larutan asam payang diblender dengan susu dan es batu, c) sajikan jus asam payang ke dalam gelas dan diberi topping sesuai selera.

Kegiatan Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan sebagai upaya mendukung keberhasilan program penyuluhan melalui pemberian angket kepada para peserta dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman para peserta tentang pengolahan buah asam payang sebagai pangan lokal yang bermanfaat untuk meningkatkan gizi keluarga.

Hasil monitoring menunjukkan bahwa tingkat dalam memahami materi penyuluhan oleh para peserta meningkat sebesar 85% dalam budidaya pembibitan tanaman asam payang dan pengolahan buah asam payang sebagai pangan lokal yang dapat mendukung kebutuhan gizi keluarga.



Gambar 1. Penyampaian Materi Penyuluhan oleh Narasumber



Gambar 2. Kegiatan Diskusi dengan Peserta Penyuluhan

Faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan program penyuluhan dapat diperoleh dari hasil evaluasi yang telah dilakukan.

Faktor pendukung penyuluhan diantaranya: narasumber penyuluhan yang telah menyampaikan informasi tentang budidaya pembibitan tanaman asam payang dengan PGPR dan cara pengolahan buah asam payang sebagai pangan fungsional, antusias para peserta yang cukup tinggi terhadap kegiatan penyuluhan untuk mengetahui cara pengolahan buah asam payang untuk diversifikasi pangan lokal yang bermanfaat untuk kebutuhan gizi di tingkat keluarga serta ketersediaan dana pendukung dari UWGM dalam penyelenggaraan kegiatan penyuluhan ini.

Faktor penghambat meliputi: para peserta masih banyak yang belum mengetahui tentang budidaya pembibitan tanaman asam payang dengan PGPR dan buah asam payang dari Kabupaten Kutai Barat untuk pangan fungsional, keterbatasan waktu pelaksanaan kegiatan ceramah dan diskusi sehingga penyampaian materi belum maksimal, bervariasinya daya serap para peserta dalam kegiatan penyuluhan yaitu sebagian ada yang memiliki daya serap yang cepat dan ada pula peserta yang memiliki daya serap yang lambat sehingga kurang maksimal.

Program penyuluhan yang telah dilaksanakan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kepercayaan diri dalam usaha pengembangan budidaya tanaman asam payang dan hasil olahannya sebagai pangan fungsional.

Selain itu hasil penyuluhan juga diukur berdasarkan keberhasilan target jumlah peserta, Peserta kegiatan penyuluhan ditargetkan sebanyak 8 orang peserta dan dalam pelaksanaannya, penyuluhan ini diikuti sebanyak 10 orang. Sehingga target jumlah peserta adalah 100%.

Berdasarkan ketercapaian tujuan penyuluhan dapat diketahui bahwa pada umumnya sudah cukup baik walaupun masih ada keterbatasan waktu sehingga penyampaian materi kurang maksimal. Hasil penyuluhan tentang pengolahan buah asam payang sebagai pangan lokal ini dapat dikategorikan bahwa tujuan penyuluhan ini telah tercapai.

Parameter keberhasilan penyuluhan selanjutnya yaitu ketercapaian target materi penyuluhan cukup baik karena materi telah disampaikan secara keseluruhan.

Sedangkan tingkat pemahaman materi oleh peserta dinilai masih rendah disebabkan keterbatasan waktu penyampaian materi relatif pendek serta tingkat kemampuan yang berbeda dari peserta. Peserta belum memahami dan mempraktekkan secara lengkap materi yang disampaikan karena waktu yang cukup singkat.

Hasil penyuluhan ini telah diaplikasikan oleh para peserta yaitu telah mengolah buah asam payang sebagai sambal cabe payang untuk kuliner lokal oleh para peserta.

Simpulan dan rekomendasi

1. Simpulan

Kegiatan penyuluhan dan praktek dapat berjalan dengan baik. Tingkat pemahaman para peserta rata-rata naik 85% dalam budidaya pembibitan asam payang dengan PGPR dan pengolahan buah asam payang sebagai pangan lokal untuk mendukung kebutuhan gizi keluarga. Keberhasilan kegiatan ditunjukkan dengan pengolahan buah asam payang sebagai sambal cabe payang untuk kuliner lokal sehingga adanya keberlanjutan program kegiatan.

2. Rekomendasi

Dari hasil kegiatan penyuluhan dapat disarankan bahwa perlu upaya pendampingan dan pembinaan kepada para peserta agar penerapan hasil penyuluhan dapat dievaluasi dan untuk memantau perkembangan aplikasi program sehingga dapat mendukung diversifikasi pangan lokal.

Daftar Pustaka

- Alfred, P. Y. (2019). Sambal Asam Payang Khas Kutai.
<https://www.kaskus.co.id/thread/5c6171f282d4954502414291/sambal-asam-payang-khas-kutai-yang-maknyus/>.
- Berita Kaltim. 2015. Sambel Asam Buah Payang, Jadi Andalan Kuliner Khas Muara Wis Kukar. <https://beritakaltim.co/2015/02/22/sambel-asam-buah-payang-jadi-andalan-kuliner-khas-muara-wis-kukar/>.
- Purwanto, Y. (2000). Etnobotani dan Konservasi Plasma Nutfah Hortikultura : Peran Sistem Pengetahuan Lokal pada Pengembangan dan Pengelolaannya. Prosiding Seminar Sehari. Hari Cinta Puspa & Satwa Nasional. Menggali Potensi dan Meningkatkan Prospek Tanaman Hortikultura Menuju Ketahanan Pangan. Bogor. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, LIPI.
- Sadewo, V. D. (2014). Asam Payang (Mangifera panjang).
<https://blogs.uajy.ac.id/deansadewo24/2014/05/19/asam-payang-mangifera-panjang/>.
- Siregar, M. (2006). Species Diversity of Local Fruits Trees in Kalimantan: Problems of Conservation and its Development. Biodiversitas 7 (1): 94 – 99.
- Uji, T. 2004. Keanekaragaman Jenis, Plasma Nutfah, dan Potensi Buahbuahan asli Kalimantan. BioSmart 6 (2): 117 – 125.