

Pemanfaatan Buah Kolang Kaling Dari Hasil Perkebunan Sebagai Pangan Fungsional

Purwati

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

purwati@uwgm.ac.id

Tutik Nugrahini

Tutik_nugrahini@yahoo.com

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

Abstrak

Untuk meningkatkan pemanfaatan buah kolang kaling agar memiliki nilai ekonomis dan kandungan karbohidrat pada buah kolang kaling cukup tinggi, maka perlu pemanfaatannya sebagai pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan. Masyarakat masih belum adanya wawasan dan usaha ke arah diversifikasi produk sehingga diperlukan adanya penyuluhan dan pelatihan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan terhadap pemanfaatan buah kolang kaling yaitu: (i) memberikan pengetahuan mengenai manfaat buah kolang-kaling bagi kesehatan, (ii) memberikan pengetahuan mengenai diversifikasi olahan buah kolang-kaling untuk pangan fungsional, (iii) memberikan pelatihan cara pengolahan buah kolang-kaling sebagai pangan fungsional. Adapun target kegiatan adalah peningkatan pengetahuan mengenai manfaat buah kolang-kaling bagi kesehatan dan diversifikasi olahan buah kolang-kaling, pelatihan cara pengolahan buah kolang-kaling sebagai pangan fungsional. Pengetahuan manfaat buah kolang-kaling bagi kesehatan dan diversifikasi produk buah kolang-kaling telah diberikan sehingga masyarakat memiliki wawasan dan keterampilan mengenai proses pengolahan buah kolang-kaling sebagai pangan fungsional dan cara produksi pangan yang baik.

Keywords: Buah Kolang-Kaling, Pangan Fungsional

Pendahuluan

Aren (*Arenga pinnata* Merr.) merupakan tumbuhan serbaguna, hampir setiap bagian pohon aren tersebut dapat dimanfaatkan, akar aren dimanfaatkan untuk obat tradisional, batang aren untuk berbagai macam peralatan dan bangunan, daun muda/janur aren untuk pembungkus kertas rokok. Selain itu buah aren muda dapat diolah menjadi kolang-kaling, air nira untuk gula merah/cuka dan pati/tepung dalam batang untuk berbagai macam makanan.

Produk olahan yang berasal dari pohon aren adalah kolang-kaling. Kolang-kaling diperoleh dari buah aren setengah matang, melalui cara membakar atau merebus. Jika buah aren yang diolah terlalu tua maka akan mempengaruhi mutu dari kolang-kaling yang dihasilkan. Buah aren yang terlalu tua maka teksturnya semakin keras dan apabila terlalu muda maka teksturnya semakin lunak sehingga akan sulit untuk diolah lebih lanjut.

Kandungan serat dan mineral dalam setiap 100 gram kolang-kaling yaitu energi 27 kkal, protein 0,4 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 6 gram, serat 1,6 gram, kalsium 91 mg, fosfor 243 mg dan zat besi 0,5 mg serta kadar air mencapai 94%. Tingginya kandungan mineral seperti kalsium, besi dan fosfor sangat berkhasiat menjaga tubuh tetap bugar dan sehat. Selain itu, juga mengandung vitamin A, vitamin B dan vitamin C (Julianto, 2014). Sedangkan kandungan potasium, besi, kalsium, vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan gelatin yang dapat dicerna oleh tubuh berfungsi untuk mensintesa kolagen. Kolang-kaling juga mengandung albumin hingga 60% dan kadar abu sekitar 1 g dan serat kasar 0,95 g (Lempang, 2012). Kolang-kaling memiliki kadar air sangat tinggi mencapai 93,6% disamping juga mengandung protein 2,344%, karbohidrat 56,571% serat kasar 10,524% (Tarigan dan Kaban, 2009).

Serat kolang-kaling dan serat dari bahan makanan lain yang masuk ke dalam tubuh dapat melancarkan proses pembuangan air besar teratur sehingga dapat mencegah kegemukan (obesitas), penyakit jantung koroner, kanker usus, dan penyakit kencing manis. Selain itu kandungan karbohidrat dapat memberikan rasa kenyang bagi yang mengkonsumsinya dan menghentikan nafsu makan atau konsumsi makanan jadi menurun, sehingga dapat dikonsumsi sebagai makanan diet.

Buah kolang-kaling mengandung pula senyawa hidrokoloid yaitu polisakarida galaktomanan

dimana termasuk senyawa hidrokoloid alam. Hidrokoloid dapat berupa protein (kolagen, gelatin, protein kacang kedelai, *corn zein*, dan *wheat gluten*) atau polisakarida serta turunannya.

Pemanfaatan produksi buah yang diolah untuk menghasilkan kolang kaling dan pemanfaatan tepung dalam batang masih dilakukan secara terbatas dan belum banyak memberikan manfaat. Pemanfaatan produksi nira sebagai minuman segar atau sebagai bahan baku pengolahan gula telah banyak melibatkan dan memberikan manfaat kepada masyarakat di dalam dan sekitar hutan, sedangkan untuk pengolahan cuka dan alkohol masih sangat terbatas dan bahkan pengolahan nira aren untuk produksi nata masih pada tingkat hasil penelitian.

Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Masyarakat dapat memahami fungsi ganda buah kolang kaling yaitu untuk pangan dan kesehatan tubuh.
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam diversifikasi olahan pangan berbasis buah kolang kaling untuk kesehatan dan memperpanjang umur simpan buah.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan bahan alami sebagai upaya meningkatkan kesehatan keluarga.
4. Meningkatkan nilai jual buah kolang kaling sebagai pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, perlu dilakukan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan manfaat buah kolang kaling bagi kesehatan melalui pengolahan menjadi pangan fungsional.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Penyuluhan) dilaksanakan selama 1 hari di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara.

Peserta Pengabdian kepada Masyarakat (Penyuluhan) adalah kelompok masyarakat yang berjumlah 20 orang peserta.

Metode kegiatan yang dilaksanakan yaitu penyuluhan berupa ceramah yang disampaikan yaitu mengenai manfaat buah kolang kaling bagi kesehatan dan cara pengolahan buah kolang kaling untuk pangan fungsional.

Demonstrasi pengolahan buah kolang-kaling dilakukan dengan mempraktekkan secara langsung meliputi: perebusan, pengupasan, dan pencucian, sehingga siap untuk dipasarkan.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Proses adaptasi suatu materi oleh masyarakat memerlukan waktu yang bervariasi, ada yang cepat dan ada pula yang lambat di samping kompleksnya materi dan keterbatasan waktu maka hasil penyuluhan yang diharapkan hanya sampai pada tahap informasi, menyadarkan pentingnya pemanfaatan buah kolang kaling sebagai pangan fungsional untuk meningkatkan gizi dan kesehatan keluarga secara mandiri sehingga dapat menghemat biaya kesehatan. Penyuluhan ini perlu dilanjutkan sampai tahap penerapannya oleh peserta.

Mengingat semakin tingginya kesadaran masyarakat dengan pola hidup kembali ke alam (back to nature) dan pemanfaatan obat alami (herbal) untuk mencegah dan mengobati berbagai masalah kesehatan keluarga, maka pemanfaatan buah kolang kaling yang memiliki fungsi ganda perlu dioptimalkan. Hal ini mengingat buah kolang kaling selain sebagai dapat diolah menjadi aneka ragam pangan juga berfungsi untuk kesehatan tubuh.

Dari hasil survey di lapangan yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian pada masyarakat menunjukkan bahwa masyarakat masih belum memanfaatkan buah kolang kaling untuk kesehatan keluarga. Hal ini disebabkan masyarakat belum banyak mengetahui manfaat buah kolang kaling untuk kesehatan tubuh. Selain itu masyarakat pada umumnya mengkonsumsi buah kolang kaling yang diolah menjadi kolak pisang.

Pola pikir masyarakat masih terfokus hanya pada buah kolang kaling yang dikonsumsi sebagai campuran pada makanan dan minuman. Sehingga untuk meningkatkan pemanfaatan buah kolang kaling sebagai pangan fungsional dan untuk kesehatan tubuh diperlukan sosialisasi dan pelatihan.

Tingkat kesadaran masyarakat untuk melakukan pemanfaatan buah kolang kaling sebagai pangan fungsional masih sangat terbatas dan belum berorientasi bisnis.

B. Pembahasan

1. Penyampaian materi tentang buah kolang-kaling dan manfaatnya untuk kesehatan

Pemanfaatan buah kolang kaling sebagai pangan fungsional merupakan alternatif untuk memperpanjang masa simpan kolang kaling dengan cara mengolahnya dengan berbagai ragam jenis. Hal ini juga dapat menjadi usaha pengembangan industri rumah tangga, karena buah kolang kaling merupakan salah satu produk yang dimanfaatkan dalam makanan dan minuman.

Minat konsumen pada buah kolang kaling, terutama sebagai bahan tambahan pada aneka makanan dan minuman dapat menjadi peluang bisnis yang menguntungkan, tetapi pada umumnya konsumen jarang memperhatikan kandungan gizi buah kolang kaling. Seiring berjalannya waktu, kesadaran masyarakat akan kesehatan meningkat. Masyarakat menjadi semakin kritis dalam memilih semua produk makanan yang akan mereka konsumsi. Hal ini memacu para industri rumah tangga untuk membuat produk pangan yang selain memiliki penampilan yang menarik juga memiliki kandungan gizi yang baik.

Selama ini diversifikasi buah kolang kaling hanya dikenal sebagai kolak pisang dan kolang kaling, dengan demikian perlu diadakanya penganekaragaman produk buah kolang kaling agar meningkatkan manfaat produksi kolang kaling. Salah satu produk yang bisa dibuat yaitu setup kolang kaling, manisan kolang kaling dan sop buah kolang kaling. Dengan demikian dapat meningkatkan nilai ekonomis buah kolang kaling sehingga terciptanya penganekaragaman buah kolang kaling terutama sebagai panganan fungsional.

a. Memperkuat Tulang

Manfaat kolang kaling untuk tulang telah terbukti karena dalam 100 gram kolang kaling terdapat 91 g kalsium yang bermanfaat untuk memperkuat tulang.

Buah kolang kaling bermanfaat sebagai makanan diet. Kolang kaling bisa mengenyangkan tubuh dalam waktu yang lama karena buah yang berasal dari pohon enau ini memiliki kandungan minuman dan gelatin dalam jumlah yang banyak.

b. Memperlancar Pencernaan

Mengonsumsi buah kolang kaling 10 butir setiap hari bermanfaat untuk memperlancar pencernaan atau mengatasi sembelit karena di dalam buah yang kenyal tersebut mengandung banyak serat.

c. Mengatasi Radang Sendi

Khasiat kolang kaling bisa meredakan radang pada sendi. Buah dari pohon aren tersebut mengandung zat galaktomanan yang bisa meredakan nyeri radang sendi. Untuk kesehatan sendi mengonsumsi secara rutin minimal 100 gram kolang kaling setiap hari dengan cara merebus kolang kaling tanpa gula dan tanpa pewarna.

d. Mengobati Gatal-Gatal Pada Kulit

Kolang kaling bisa digunakan untuk mengatasi gatal-gatal. Caranya, getah kolang kaling untuk mengatasi gatal-gatal pada kulit.

Kandungan buah kolang-kaling

Buah Kolang-kaling memiliki kandungan gizi per 100 gram antara lain : Energi 27 kkal, Protein 0,4 gram, Lemak 0,2 gram, Karbohidrat 6 gram, Serat 1,6 gram, Kalsium 91 mg, Fosfor 243 mg, Zat besi 0,5 mg.

Aren sebagai Pangan Fungsional (Naturally healthy)

- Gula aren memiliki Low Glycemix Index sehingga cocok bagi penderita diabetes
- Kolang kaling mengandung Galaktomanan, high Ca dan serat pangan
- Pati aren mempunyai keunggulan dibanding pati sagu (sohun, pengisi cincau hitam, breading, dll.)

Fungsi yang cukup penting dari kolang-kaling adalah sebagai penyedia serat pangan (*dietary fiber*) yang cukup berarti dalam diet tubuh manusia.

Fungsi utama serat pangan adalah:

- memperlambat kecepatan pencernaan dalam usus, sehingga aliran energi ke dalam tubuh menjadi berkurang yang berakibat mencegah obesitas;

- memberikan perasaan kenyang yang lebih lama, sehingga memperlambat munculnya rasa lapar dan membantu mengendalikan berat badan;
- memperlambat kemunculan gula darah (glukosa), sehingga membutuhkan sedikit insulin dan mencegah diabetes insulin;
- meningkatkan kesehatan saluran pencernaan dengan cara meningkatkan motilitas (pergerakan) usus besar;
- mengikat asam empedu sehingga bermanfaat untuk mengurangi lemak dan kolesterol, kemudian mengeluarkannya melalui feses;
- mengurangi risiko aterosklerosis dan penyakit jantung;
- mengurangi risiko wasir, divertikulosis, dan kanker usus besar.

2. Pengolahan Buah Kolang-Kaling

1. Setup pisang kolang kaling

Bahan-bahan:

8 buah pisang kepok, potong menjadi beberapa bagian

125 gr gula pasir

50 gr gula merah

2 buah kayu manis

kolang kaling

5 butir cengkeh

1 buah sereh (optional)

1 liter air

Cara pengolahan sebagai berikut :

Didihkan air, masukkan gula, cengkeh, kayu manis, sereh, kemudian masukkan kolang kaling disisihkan sekali lagi. Masukan pisang dan masak sampai matang. Sajikan hangat atau dingin.

2. Kolak ubi dan kolang kaling

Bahan-bahan

500 gr kolang kaling

500 gr ubi

250 gr gula merah

5 lembar daun pandan

2 sdm vanili

garam

air

2 bks santan instan

Cara pengolahan sebagai berikut :

Gula merah diiris lalu masukan ke dalam panci bersama vanili dan daun pandan. Selanjutnya ditambah air dan direbus sampai gula larut. Kemudian kolang kaling dimasukkan dan terakhir ubi. Jika ubi dan kolang kaling sudah mulai lunak maka diberi santan. Sambil diaduk terus agar santan tidak pecah.

3. Manisan kolang kaling

Bahan-bahan

1/2 kg kolang kaling

750 ml air cucian beras

250 gr gula pasir (sesuai selera)

2-3 sdm pasta pandan

1 kayu manis

2 daun pandan

3 daun jeruk

garam

Cara pengolahan sebagai berikut :

Kolang kaling dicuci lalu rendam dengan air cucian beras 25-30 menit, setelah dicuci lagi hingga bersih. Kemudian air 500 ml direbus bersama gula, pasta pandan, daun pandan, daun jeruk, garam dan kayu manis. Jika gula sudah larut masukkan kolang kaling, lalu aduk hingga air meresap dan agak menyusut sedikit. Angkat dan setelah dingin masukkan ke dalam kulkas. Siap disajikan.

4. Sop Buah kolang kaling

Bahan-bahan

1 buah apel

1 buah naga

500 gr kolang kaling

sirup (sesuai selera)

susu cair

batu es

Cara pengolahan sebagai berikut :

Potong buah apel dan buah naga lalu campur kolang kaling dan buah yang sudah dipotong dalam satu wadah. Kemudian sirup secukupnya, susu dan batu es. Siap disajikan.

Simpulan dan rekomendasi

Dari pelaksanaan penyuluhan dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Penyuluhan berperan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang buah kolang-kaling manfaatnya sebagai pangan fungsional.
2. Pemanfaatan buah kolang kaling sebagai pangan fungsional dapat menjadi peluang dalam meningkatkan kesehatan dan pendapatan keluarga.

Daftar Pustaka

Soeseno, S. 2000. Bertanam Aren. Jakarta : Penebar Swadaya.

Anonim. 2014. Khasiat Kolang kaling. Tabloid Sinar Tani
<http://kepri.litbang.pertanian.go.id/>

Anonim. 2016. Tabloid Sinar Tani. <http://tabloidsinartani.com/read-detail/read/khasiat-tersembunyi-kolang-kaling/>.

Antaatmadja, S., 1989. Aspek sosial ekonomi tanaman aren. Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol. 6 No. 1 1989 : 63 – 69 Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor.

Lempang, M., 2006. Rendemen dan Kandungan Nutrisi Nata Pinnata Yang Diolah dari Nira Aren. Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol.24 No.2 Tahun 2006, hal.133-144. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor

Lempang, Mody. 2012. Pohon Aren dan Manfaat Produksinya. Jurnal Ilmiah Farmasi vol 9 No 1. <http://journal.uui.ac.id/index.php/JIF/article/view/480/391.pdf>

Rumokoi, M.M.M. 1990. Manfaat tanaman aren (Arenga pinnata Merr). Buletin Balitka No. 10 Thn 1990 hal : 21-28. Balai Penelitian Kelapa, Manado.

Sunanto, Hata. 1993. Aren Budi Daya dan Multigunanya. Yogyakarta : Kanisius.