



BULETIN UDAYANA MENGABDI

VOLUME 16 NOMOR 3 TAHUN 2017
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS UDAYANA

BULETIN UDAYANA MENGABDI

ISSN : 1412-0925

Pelindung :

Rektor Universitas Udayana

Penasihat :

Ketua LPPM Universitas Udayana

Ketua Penyunting :

Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti

Penyunting Pelaksana :

Komang Budaarsa

Sadra Dharmawan

Gede Mahardika

Nengah Sudipa

Ni Luh Watiniasih

IGAK Diafari Djuni Hartawan

I Made Arsa Suyadnya

Duman Care Khrisne

Nyoman Putra Sastra

Institusi Penerbit :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat Universitas Udayana

Kampus Bukit Jimbaran - Badung Bali

Telepon : (0361)704622

Kesekretariatan :

Staf LPPM Unud

Email :

jum@unud.ac.id

BULETIN UDAYANA MENGABDI diterbitkan sebagai media komunikasi, informasi, edukasi, dan pembahasan masalah-masalah pembangunan, utamanya hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat dan hasil-hasil penelitian dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan penerbitan jurnal ini adalah menyebarluaskan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat dan penelitian, meningkatkan kecerdasan penulis dan pembaca pada umumnya, serta landasan pengambilan keputusan bagi pejabat terkait.

PEDOMAN PENULISAN

1. BULETIN UDAYANA MENGABDI diterbitkan tiga kali setahun, yakni bulan Januari, Mei dan September pada tahun berjalan.
2. Naskah adalah hasil karya asli yang belum pernah dipublikasikan atau dipertimbangkan akan pemuatannya dalam media publikasi lain.
3. Naskah dapat berupa hasil pengabdian kepada masyarakat yang diformat secara ilmiah, hasil penelitian, kajian pustaka/teoritis, kajian metodologis, gagasan orisinal yang kritis, ulasan masalah penting/isu pembangunan yang sedang hangat, ulasan suatu hasil seminar, atau resensi buku.
4. Naskah disusun dalam bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan atau dalam bahasa Inggris. Untuk naskah berbahasa Indonesia, intisari (Abstract) ditulis dalam bahasa Inggris. Sedangkan naskah dalam bahasa Inggris, intisari (Abstrak) ditulis dalam bahasa Indonesia. Abstrak sebaiknya mengandung masalah, tujuan, metode dan hasil.
5. Naskah diketik satu spasi ukuran A4 maksimal 6 halaman termasuk judul, daftar pustaka, tabel dan gambar, dikirim ke penerbit dalam bentuk cetakan sebanyak dua rangkap, juga disertakan soft copy, atau dikirim lewat E-mail.
6. Naskah disusun dengan sistematika: Judul (diketik dengan huruf kapital), Nama Penulis (tanpa gelar), Alamat/Institusi Penulis email dan No HP, Abstrak/Abstract (tidak lebih dari 200 kata dan disertai kata kunci (Key Word), Pendahuluan (mencakup pokok permasalahan/isu dan tujuan pengabdian/penelitian, Tinjauan Pustaka/Teoritis (bila ada), Metodologi Penelitian (bila hasil penelitian), atau Metode Pemecahan Masalah (bila hasil program pengabdian), Hasil dan Pembahasan, Simpulan dan Saran/Implikasi Kebijakan, Ucapan Terima Kasih (bila ada), Daftar Pustaka dan Lampiran (sesuai dengan keperluan).
7. Tabel, Gambar atau Grafik dibuat sedekat mungkin dengan ulasan atau pembahasan dan diberi nomor secara berurutan sesuai dengan rujukan dalam naskah. Jika perlu cantumkan sumber data yang digunakan. Bila ada catatan khaki, penomoran dilakukan secara berurutan pada seluruh naskah, tidak halaman per halaman.
8. Daftar pustaka disusun menurut abjad mulai dari penulis pertama dan berikutnya. Apabila ada dua atau lebih pustaka yang sama penulis dan tahunnya, beri tanda a, b, c...dst setelah tahun terbit. Bagi pustaka yang merujuk dari jurnal, majalah ilmiah dan prosiding, harus menyebutkan nama penulis, tahun, judul, tempat seminar, penerbit, halaman dan editor (penyunting). Daftar Pustaka hanya memuat yang dirujuk dalam tulisan.
9. Naskah dikirim ke alamat penerbit:
BULETIN UDAYANA MENGABDI
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Udayana
Kampus Bukit-Jimbaran Badung, Bali
Telp. dan Faks. (0361) 704622
E-mail: jum@unud.ac.id

WRITING GUIDANCE

1. UDAYANA MENGABDI BULLETIN is issued third a year, each January, May, and September.
2. Document is original work none published yet or would be publish to other journal.
3. Document could be result from community service formatted sciences, research result, literature review study, methodology study, critical original idea, review of important issue in recent development, seminar review, or book review.
4. Document is written in Indonesian standard appropriated to Ejaan Yang Disempurnakan or in English. Whereas English document abstract is written in Indonesian. Problem, purpose, method and result are included in abstract.
5. Document is typed 1 space, A4 paper, and maximal 6 pages including title, references, table and pictures. Two typed documents should be sent to the publisher by e-mail.
6. The structure of document: title (capital letter), writer name (without academic title), writer's institution address email HP, abstract (no more than 200 word and along with key word), introduction (included problem and purpose), literature review (if any), methodology or analysis (if research result), problem solving method (if result of community service), result and discussion, conclusion and recommendation, thanks giving (if any), references and appendixes.
7. Table, picture and graphics are made as near as possible with the discussion with brief and clear title given and series number included the sources of data. If there are footnotes, the number of them should be written in series of document, not per pages.
8. References are written follow alphabets series. If there are two or more references having same writers, give a, b, c, etc. after years published. For references taken from journal, science magazine and proceeding have to write the same of writer, year, title, seminar place, publisher, pages and editor. References are a series of sources written in document only.
9. The document sent to publisher address:
BULETIN UDAYANA MENGABDI
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Udayana
Kampus Bukit-Jimbaran Badung, Bali
Phone and Fax. (0361) 704622
E-mail: jum@unud.ac.id

PENERAPAN IPTEK PADA PENGOLAHAN KULIT BUAH MANGGIS DI DESA BELIMBING

I.B.N.P. Dwija¹, N.P. Ariantari²

ABSTRAK

Desa Belimbing merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Pupuan, yang berada di lereng Gunung Batukaru, dengan jarak sekitar 80 km dari kota Denpasar. Sebagian besar penduduk di Desa Belimbing adalah petani, dengan komoditi utama padi dan buah-buahan seperti durian, wani dan manggis. Manggis merupakan komoditi buah terbanyak di Desa Belimbing, yang kebanyakan dijual di pasar lokal, dengan dijajakan secara eceran atau dijual lagi ke pengepul buah untuk dibawa ke pasar-pasar di Denpasar, Badung dan Tabanan. Namun kendala pemasaran menyebabkan sebagian besar buah manggis yang tidak laku terjual dibuang tanpa pemanfaatan lebih lanjut. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan pengolahan kulit buah manggis yang tidak terjual sehingga dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan produk berupa the dari kulit buang manggis. Kegiatan ini bekerjasama dengan kelompok mitra yaitu Kelompok Usaha Buah Mekori dan Kelompok Tani Buah Mekori. Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap mulai dari peninjauan lokasi, pemberian penyuluhan dan praktik pembuatan serbuk the kulit buah manggis. Sebanyak 25 Orang anggota PKK di berikan penyuluhan dan pelatihan mengenai pemanfaatan kulit buah manggis, pengolahan dan pengemasan produk. Dari kegiatan ini dihasilkan serbuk buah manggis yang dapat dimanfaatkan langsung untuk konsumsi masyarakat.

Kata kunci : Kulit buah manggis, Belimbing

ABSTARCT

Belimbing village is one of the village in Tabanan regency which the location is at Batukaru slope. Its about 80 km from Denpasar. Almost villager activity is a farmer with main commodity is some kind of fruit such as durians, mangosteen and others. Mangosteen is the main product of fruits at Desa Belimbing. During harvest periods villager sell their fruit traditionally by retail or grocery, locally or send to Denpasar or Tabanan Market. Because of the huge number of fruits, and marketing problems there is some of fruit will be discarded as a garbage without any further process. The aim of this service is to give information to the villager in how to process the skin of the mangosteen to the functional beverages such as tea. Within this activity we collaborate with two group : Kelompok Usaha Buah and Kelompok Tani Buah Mekori, the activity was divided in some activity such as counseling and workshop. As much as 25 of women are included in the activity of workshop how to make a tea from the skin of mangosteen. As the final result of the activity is the skin powder of mangosteen fruit, that can be use directly as a beverage.

Keywords : Skin of Mangosteen, Desa Belimbing.

¹ *Bagian/SMF mikrobiologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*

² *Jurusan Farmasi Fakultas MIPA Universitas Udayana, p.dwija@unud.ac.id*

1. PENDAHULUAN

Desa Belimbing merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Pupuan, yang berada di lereng Gunung Batukaru, dengan jarak sekitar 80 km dari kota Denpasar. Sebagian besar penduduk di Desa Belimbing adalah petani. Selain sebagai salah satu Desa penghasil beras di Kabupaten Tabanan, komoditi utama di Desa ini adalah buah-buahan seperti durian, wani dan manggis. Buah manggis sebagai salah satu komoditi buah terbanyak di Desa Belimbing bahkan telah menembus ekspor, namun demikian banyak buah manggis dari Desa ini tidak bisa menembus pasar ekspor karena penampilan kulit buahnya yang kurang menarik, tidak mulus dan warnanya ungu kehitaman. Pada musim panen para petani di Desa Belimbing menjual buah-buahan mereka untuk memenuhi pasar local, dijual secara ecer dan grosiran dipasar-pasar local seperti di Tabanan dan juga Denpasar

Memasuki musim panen, maka buah manggis akan ditemukan melimpah, dan sebagian besar akhirnya tidak terjual dan rusak meskipun dijual dengan harga yang sangat murah, buah manggis yang rusak ini kemudian dibuang tanpa pengolahan lebih lanjut. Untuk meningkatkan nilai guna dan mengurangi limbah dari manggis ini maka kami bekerjasama dengan 2 kelompok mitra yaitu Kelompok Tani Mekori dan kelompok Usaha Buah Mekori dengan memberikan pelatihan dan penyuluhan bagaimana mengolah kulit buah manggis sehingga bias dimanfaatkan menjadi minuman yang siap diminum.

2. METODE PELAKSANAAN

Pada kegiatan ini kami bekerja sama dengan 2 kelompok mitra, yaitu Kelompok Tani Mekori dan Kelompok Usaha Buah Mekori. Kegiatan dilakukan dalam 2 tahapan yaitu penyuluhan dan juga pelatihan pengolahan kulit buah manggis menjadi serbuk kulit buah manggis. Penyuluhan mengenai cara penanganan pasca panen buah manggis, dimulai dari pengumpulan kulit buah, perajangan, pengeringan dan pembuatan serbuk kulit buah manggis dengan derajat halus tertentu. Materi penyuluhan selanjutnya adalah mengenai teknik formulasi yaitu pengenalan bahan tambahan untuk menutupi rasa khelat dari kulit buah manggis yang aman, metode pembuatan teh kulit buah manggis dan teknik pengemasan. Setelah penyuluhan selesai, dilanjutkan dengan demo pembuatan teh kulit buah manggis. Penyuluhan dan Demo ini akan dilakukan di Balai Subak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan ini sebanyak 25 orang ibu-ibu PKK anggota dari ke 2 kelompok mitra terlibat dalam proses pengabdian ini. Dalam penyuluhan diberikan bagaimana melakukan pengelolaan buah pasca panen dan memanfaatkan kulit buah manggis menjadi bahan serbuk yang siap digunakan untuk minuman seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Suasana peserta penyuluhan pemanfaatan kulit buah manggis

Setelah diberikan penyuluhan para peserta juga diberikan pelatihan untuk membuat langsung serbuk kulit buah manggis yang nantinya dapat digunakan sebagai minuman instant. Pembuatan serbuk kulit buah manggis ditunjukkan pada gambar 2.

Secara singkat, daging kulit buah manggis yang sudah tua dan berwarna ungu, dikerok dengan sendok, kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari langsung, setelah kering (bisa dipatahkan dengan tangan) kulit buah manggis bisa digiling dengan penggiling kasar, kemudian dihaluskan dengan blender. Serbuk kasar tersebut kemudian di rebus, air rebusannya ditambahkan dengan gula pasir hingga terbentuk caramel, diaduk terus menerus sehingga terbentuk serbuk. Serbuk tersebut dapat digunakan untuk minuman langsung.



Gambar 2. Proses pembuatan Serbuk kulit buah manggis

Penerapan IPTEK pada Pengolahan Kulit Buah Manggis di Desa Belimbing

Untuk melihat kandungan antioksidan didalam serbuk yang dihasilkan maka kami melakukan pengujian kandungan anti oksidan. Seperti terlihat pada table 1.

NO	Parameter	Kapasitas Antioksidan (mg/LGAEAC) bb	IC 50% (mg/ml)bb
1	A. Serbuk Halus	1617,374544	5,69
2	B. Serbuk kasar	3166,699744	2,47
3	C. Irisan Kulit Manggis	1782,430668	4,86

Dari table diatas terlihat bahwa baik serbuk maupun kulit kering buah manggisnya masih mengandung antioksidan yang cukup tinggi.

Dalam kegiatan ini kami juga memberikan sumbangan berupa mesin penggiling, dan mesin penghalus sehingga dapat dimanfaatkan oleh kelompok mitra dalam kegiatannya. Selain alat kami juga menyiapkan booklet dan X banner yang kami serahkan di kantor desa, sehingga semua warga dapat mengetahui bagaimana memanfaatkan kulit buah manggis yang sebelumnya hanya sebagai limbah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Dalam kegiatan pengabdian ini dapat kami simpulkan bahwa :

1. kulit buah manggis yang tidak laku terjual dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku minuman instan yang menyehatkan.
2. Kegiatan pengabdian ini mampu memberikan tambahan pengetahuan bagi masyarakat kelompok mitra di Desa Belimbing untuk mengolah kulit buah manggis.

Adapun saran yang dapat kami berikan adalah :

1. Sebaiknya dalam kegiatan, kalangan muda lebih dilibatkan mengingat mereka aktifitas sosialnya banyak.
2. Perlu ditindak lanjuti mengenai bagaimana bias memasarkan produk ini kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih kami sampaikan kepada:

1. Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi sebagai pemberi Hibah.
2. Pengurus Desa Belimbing dan Kelompok mitra yang telah menerima kami dengan tangan terbuka untuk ikut serta dalam kegiatan ini.
3. Dewa Ken Budiputra, S.Farm., Apt. atas bantuannya dalam penyuluhan.
4. Dr. Ni Putu Wrasianti, atas bantuannya dalam pelatihan pembuatan serbuk kulit buah manggis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Profil desa Belimbing.2015. <http://pupuan.tabanankab.go.id/profil-desa/desa-belimbing/> Maret 2016.
2. Budaarsa I K. 2012. Struktur dan Panduan Penulisan Jurnal Udayana Mengabdi. LPPM Unud.di unduh 28 Desember 2016
3. Miryanti Y.I.P.A. Lanny Sapei; Kurniawan Budiono; Stephen Indra.2011. Ekstraksi Antioksidan Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L). UNPAR.
4. Qosim, Warid Ali. 2007. Kulit Buah Manggis sebagai Antioksidan. <http://anekaplanta.wordpress.com/2007/12/26/kulit-buah-manggissebagaiantioksidan/>.
5. Jung, HA., Su, Bao Ning., Keller, William J. , Mehta, RG., Kinghorn, AD.
6. 2006. Antioxidant Xanthones from the Pericarp of *Garcinia mangostana* (mangosteen). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2006, 54

ISSN 1412-0925



9 771412 092006

BUM terindeks:

Google scholar



DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS