

PEMANFAATAN BIJI DURIAN MENJADI TEPUNG DURIAN DAN BROWNIES PADA KELOMPOK RUKUN BERSAMA DESA ARGA INDAH

Rita Hayati¹, Neti Kesumawati¹, Yukiman Armadi¹, Rita Zurina², Maheran Mulyadi², Surya Ade Saputera³, Ririn Harini²

¹Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan

²Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Peternakan

³Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Bengkulu

*Corresponding author: ritahayati@umb.ac.id

ABSTRAK

Informasi Artikel

Terima : 07-03-2023

Revisi : -

Disetujui : 4-04-2023

Kata Kunci:

Tepung biji durian,
cake biji durian,
kelestarian lingkungan

Masyarakat di Desa Arga Indah Kecamatan Marigi Sakti Kabupaten Bengkulu Tengah sebahagian besar memiliki mata pencaharian bertani Durian dan Sawit. Masyarakat petani mengalami kesulitan menangani Limbah Biji Durian yang tidak termanfaatkan secara maksimal. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengolah biji durian menjadi produk yang bermanfaat. Pada umumnya petani hanya membuang biji durian menjadi limbah dan merusak lingkungan. Penggunaan Biji durian dapat digunakan sebagai bahan pangan alternatif. Adapun kandungan biji dalam durian 5-15%, yang biasanya hanya dibuang berupa limbah juga menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sehingga dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi manusia, ntuk mengatasi pencemaran lingkungan maka harus diupayakan mencari alternatif penggunaan biji durian sebagai bahan pangan alternatif. Untuk itu diperlukan pendidikan kepada masyarakat tani supaya dapat memanfaatkan biji durian menjadi lebih bermanfaat dan dapat juga menambah income masyarakat. Pengabdian pada masyarakat yang dilakukan ini berupa penyuluhan. pelatihan pembuatan tepung biji durian yang dioleh menjadi cake sebagai pangan alternatif, praktek langsung dengan hasilnya cake yang enak dan lezat. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini, yaitu berupa penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi untuk pendalaman. Kemudian dilanjutkan dengan pembimbingan praktek lapangan dan monitoring. Hasil yang dicapai dalam pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya ketrampilan masyarakat dalam pemanfaatan biji durian menjadi cake dan menambah wawasan masyarakat petani dalam memelihara keberlanjutan lingkungan.

PENDAHULUAN

Biji durian umumnya berupa limbah yang belum termanfaatkan secara maksimal oleh Pertanian terutama Di Desa arga Indah Kecamatan Marigi Sakti Kabupaten Bengkulu Tengah di Provinsi Bengkulu, sebahagian masyarakatnya petani durian dan Sawit. Pertanian merupakan sektor yang penting dalam menunjang perekonomian daerah. Salah satu daerah yang merupakan sentra produksi pertanian adalah

kabupatenBengkulu tengah, dimana sebahagian besar masyarakatnya bekerja di bidang pertanian, baik pertanian semusim maupun pertanian tahunan Usahatani kebun Durian di Kabupaten Bengkulu Tengah ini sudah sangat lama dilakukan secara turun-temurun. Masyarakat tani di wilayah ini mulai berusaha untuk meningkatkan hasil pendapatan mereka dari hasil pertanian melalui pemanfaatan limbah Durian.Menurut Anwar dan Afrisanti (2011) kandungan durian berupa

Kulit 60 – 75 % sedangkan biji durian 5 – 15% yang selama ini belum termanfaatkan secara maksimal, umumnya kulit dan biji menjadi limbah dan hanya sebahagian kecil yang dimanfaatkan untuk pakan ternak, sebahagian besar dibuang berupa limbah.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pendapatan petani Durian adalah dengan melakukan pemanfaatan biji durian menjadi sesuatu yang bernilai. Upaya ini dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Menurut Amin dan Arsad (2009), tepung biji durian mempunyai potensi cukup besar sebagai pengganti bahan olahan pangan karena kadar serat yang tinggi dan kadar lemak yang rendah, sedangkan menurut Amid dan Mirhosseini (2012) Biji durian dapat digunakan sebagai sumber Hidrokoloid berbiaya rendah pada berbagai jenis makanan. adanya adanya transfer teknologi yang dapat memanfaatkan limbah biji durian, memberikan solusi penyediaan produk pangan dan meningkatkan ekonomi masyarakat pada umumnya. Inovasi baru sangat penting dengan diversifikasi pangan yang bernilai gizi tinggi dan layak untuk dikonsumsi.

Djaeni danPrasetyaningruim (2010), Salah satu jenis buah yang telah lama dikembangkan di Wilayah Nusantara adalah Durian karena rasanya yang enak dan aromanya yang khas serta banyak digemari Masyarakat. Di Kabupaten Bengkulu Tengah sebahagian besar masyarakatnya menanam Durian.sebagai sumber penghasilan tambahan dan untuyk memberdayakan hasil tanaman lokal, buahnya diolah menjadi lompok Durian yang merupakan makanan khas Bengkulu. Buah Durian kegunaannya multifungsi mulai dari daging buah, kulit buah dan Bijinya juga dapat dimanfaatkan Biasanya masyarakat hanya mengkonsumsi daging buah karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan cita rasa yang enak. Sedangkan Biji dan Kulit Durian dibiarkan menjadi limbah yang tidak termanfaatkan. Padahal

persentase kulit dan biji buah durian lebih besar yaitu sekitar 65 – 90 % dari total buah durian.

Biji durian merupakan salah satu sumber energi bagi tubuh karena biji durian mengandung sari pati yang cukup tinggi sehingga mampu menyuplai kebutuhan energi tubuh. Biji durian yang telah direbus dapat menggantikan fungsi dari ubi, singkong bahkan nasi sebagai sumber kalori. Hasil analisa dari berbagai penelitian ternyata biji durian mengandung Posfor dan Kalsium yang sangat baik untuk kesehatan tulang seperti memperkuat struktur tulang, menjaga kesehatan gigi dan kekuatan gigi serta mencegah terjadinya osteoporosis. Selain itu biji durian juga mengandung protein dan dapat membantu kebutuhan memenuhi tubuh akan protein.

Menurut Djaeni dan Prasetyaningrum (2010) Kandungan Biji durian dari berbagai jenis dan varietas adalah Karbohidrat 45 – 47 %, Protein 2 -3 %, Lemak 0,5 %, Air 48-50 % dan Abu 1 %. Wirawan, Rosyidi dan Widyastuti (2013) kandungan pati biji durian juga terdapat Amilosa dan Amilopektin yang memiliki kesamaan dengan tepung tapioka dengan kadar Amilosa pati biji durian 26 – 60 % sedangkan kadar Amilosa pati tapioka 20 -27 %. Disamping itu menurut Wulandari (2014), Biji durian juga mengandung Polisakarida larut air yang bersifat Hidrokoloid yang banyak digunakan sebagai bahan alternatif pengganti bahan makanan. Biji Durian dapat diolah menjadi tepung akan memudahkan dalam pemanfaatan menjadi penganekaragaman berbagai macam bahan makanan, antara lain Brownies. Selain itu tepung biji durian lebih tahan lama disimpan.

Mengingat ketidaktahuan masyarakat Desa Arga Indah akan manfaat bijiDurian yang kaya manfaat untuk kesehatan tubuh manusia sebagai sumber berbagai nutrisi maka perlu inpu teknologi bagaimana cara memanfaatkan biji durian menjadi makanan yang bergizi tinggi dan

enak seperti Brownies yang juga bernilai ekonomi tinggi pada masyarakat petani Durian, khususnya masyarakat Arga Indah. Agar penyampaian informasi lebih mudah diterima maka masyarakat sasaran hanya dipilih beberapa orang saja yang nantinya diharapkan menjadi pioner dalam pemanfaatan biji durian menjadi Brownies.

Solusi Permasalahan

Sebagian besar masyarakat tani Desa Arga Indah Kecamatan Marigi Sakti selalu membuang biji durian menjadi sampah. Kondisi ini telah menyebabkan pencemaran lingkungan di sekitar perumahan masyarakat. Hal ini disebabkan pengetahuan masyarakat yang tidak tahu akan manfaat biji Durian menjadi produk makanan yang kaya gizi seperti Brownies yang menyehatkan dan dapat menjadi sumber penghasilan bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selanjutnya pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh lewat pengabdian masyarakat ini diharapkan bisa disampaikan kepada para petani lainnya.

METODE KEGIATAN

1. Survei potensi desa dan sasaran pengabdian masyarakat

Survei potensi desa dilakukan untuk mengetahui potensi sumberdaya alam di desa sasaran. Survei di fokuskan pada potensi usahatani yang dilakukan oleh sebagian besar masyarakat. Dalam metode survei informasi dikumpulkan dari responden (Singarimbun & Effendi, 1984). Pengumpulan data yang dilakukan pada survei ini meliputi data tentang potensi usahatani dan permasalahan yang dihadapi masyarakat tani..

2. Persiapan dan Sosialisasi Kegiatan

Bertujuan untuk menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan sehingga masyarakat tani dapat merancang waktu dan tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat serta mempersiapkan

semua alat dan bahan yang dibutuhkan. Dengan adanya sosialisasi dan persiapan ini diharapkan s diharapkan masyarakat tani dapat hadir dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut.

3. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan untuk memberikan pengetahuan pada petani terutama dalam pentingnya memelihara kelestarian lingkungan dan cara pembuatan Brownies dari Biji Durian mulai dari cara pembuatan tepung biji durian..

4. Pelatihan

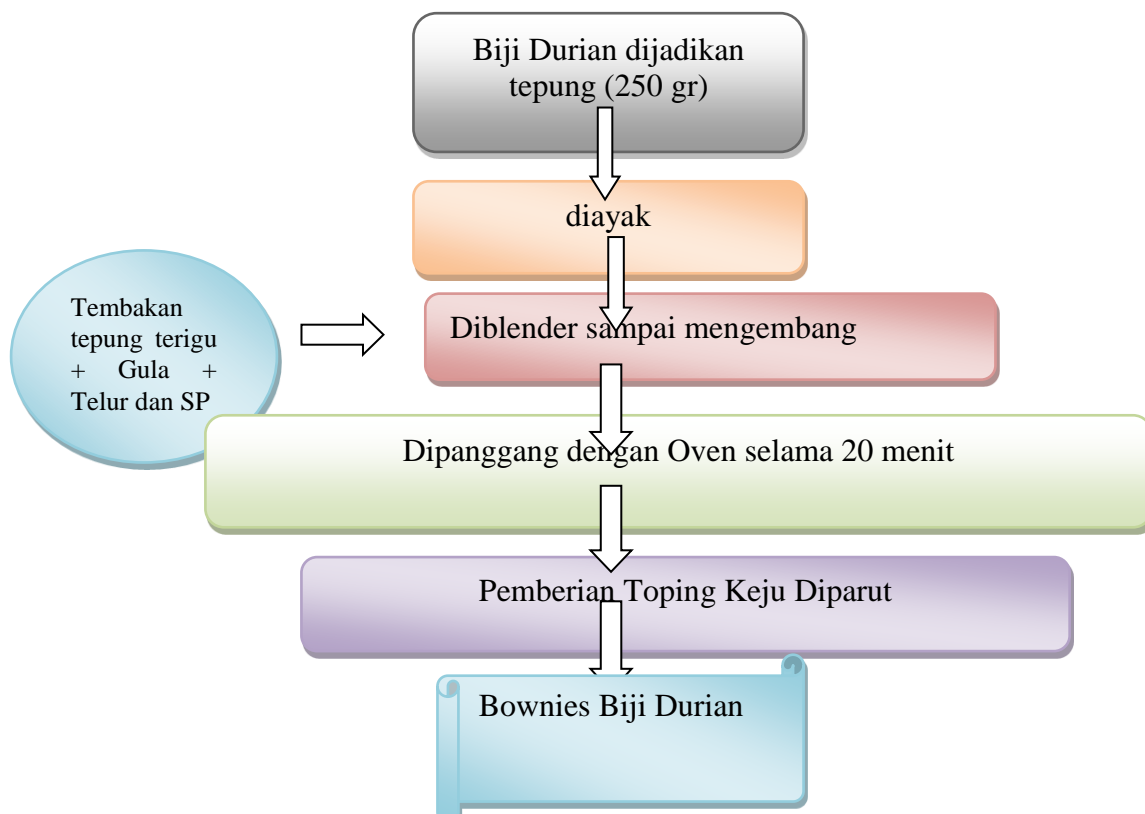
Agar pembuatan Brownies biji durian lebih dipahami masyarakat tani dilakukan demonstari secara langsung

5. Pembuatan tepung biji durian dan Brownies biji Durian

Dalam kegiatan ini, masyarakat tani dikumpulkan secara langsung melalui ketua Kelompok Tani di Arga Indah yang banyak mempunyai kebun Durian



Gambar 1. Brownies Biji Durian



Gambar 2. Diagram alir pembuatan Bownies Biji Durian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada masyarakat tani Desa Arga Indah berjalan sukses, terbukti dari : 1) Antusiasnya masyarakat tani Desa Arga Indah dalam mengikuti semua kegiatan pengabdian masyarakat; 2) Terimplementasinya hasil pengabdian kepada masyarakat, berupa hasil Bownies biji durian oleh masyarakat tani di Desa Arga Indah; 3). Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pembuatan Bownies Biji Durian dan menjadikan suatu Bisnis menambah income Keluarga. 4) Mengatasi masalah limbah Biji durian yang mencemari lingkungan yang bebas dari tumpukan biji durian.

Selama ini hasil-hasil penelitian dan kajian Perguruan Tinggi sebagian besar terbatas pada kajian teoritis dan praktikum terbatas di laboratorium. Sehingga hasil penelitian dan kajian tersebut perlu diimplementasikan pada petani dan

usahatani yang sesungguhnya sehingga dapat teruji hasilnya.



Gambar 3. Kegiatan pelatihan

Adanya pengabdian masyarakat ini maka terimplementasinya hasil-hasil penelitian dan kajian Perguruan Tinggi pada petani, khususnya tentang cara pembuatan dan penerapan Bownies Biji Durian. Meningkatnya pengetahuan dan

keterampilan petani dalam pembuatan dan penggunaan Brownies biji Durian dalam mengendalikan lingkungan yang tercemar limbah biji durian dan masyarakat pada peningkatan pendapatan keluarga melalui usaha penjualan Brownies biji durian .

Pada umumnya pengetahuan praktis masyarakat tani sudah cukup baik, namun ketika memahami suatu permasalahan tertentu, maka mereka masih perlu bimbingan. Bimbingan yang dilakukan dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat tani Desa Arga Indah sehingga memberikan nilai tambah atau mendapatkan keuntungan secara ekonomi.



Gambar 4. Proses pembuatan Brownies Biji Durian



Gambar 5. Brownies hasil usaha masyarakat Arga Indah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kegiatan pengabdian masyarakat berhasil memberdayakan masyarakat tani Desa Arga Indah
2. Kegiatan pengabdian masyarakat direspon dengan baik dan antusias oleh masyarakat tani Desa Arga Indah terhadap semua kegiatan yang telah dirancang oleh tim pengabdian
3. Pelaksanaan kegiatan memberikan dampak positif bagi masyarakat tani Desa Arga Indah dalam memelihara kelestarian lingkungan melalui pemanfaatan biji Durian dalam mengatasi pencemaran lingkungan.

Saran

1. Perlu penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan limbah hasil-hasil pertanian untuk dijadikan suatu produk yang lebih bernilai seperti Kulit Durian.
2. Bagi masyarakat sasaran pengabdian masyarakat bisa berfungsi sebagai informasi dan penyebaran pengetahuan dan ketrampilan tentang pembuatan Brownies biji durian yang bagus untuk kesehatan dan juga lezat

DAFTAR PUSTAKA

- Amid, B. T., and Mirhosseini, H. 2012. Optimisation of aqueous extraction

- of gum from durian (*Durio zibethinus*) seed: A potential, low cost source of hydrocolloid. *Food Chemistry*. 132 (3) : 1258-1268
- Amin, A. M., and Arshad, R. 2009. Proximate composition and pasting properties of durian (*Durio zibethinus*) seed flour. *International Journal of Postharvest Technology and Innovation*. 1(4) : 367-375
- Anwar, A.S dan L. Afrisanti. 2011. Pemanfaatan Tepung Biji Durian Menjadi Glukosa Cair Melalui Proses Hidrolisa dengan 0HQJJXQDNDQ (Q)LP .- Amilase. [cited 2016 Feb 20]; Available from:
<http://eprints.undip.ac.id/36763/>
- Djaeni, M., dan A. Prasetyaningrum. 2010. Kelayakan Biji Durian Sebagai Bahan Pangan Alternatif : Aspek Nutrisi Dan Tekno Ekonomi. *Riptek*. 4 (I1) : 37 – 45
- Rofaida, L.L. 2008. Komparasi Uji Karbohidrat pada Produk Olahan Makanan dari Tepung Terigu dan Tepung Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr).
- Wirawan, Y., D. Rosyidi dan E. S. Widyastuti. 2013. Pengaruh Penambahan Pati Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) Terhadap Kualitas Kimia dan Organoleptik Bakso Ayam. Department of Live Stock of Technology, Faculty of Animal Husbandry University of Brawijaya Malang Wulandari, O.R.A. 2014. Penggunaan Ekstrak Kasar Polisakarida Larut Air dan Pati Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) pada Pembuatan Mie Kering. Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. [cited 2016 Feb 20]; Available from:
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/62035>