

PEMANFAATAN POTENSI BIJI RAMBUTAN SEBAGAI INOVASI SUMBER PANGAN KRIPIK EMPING PADA MASYARAKAT DESA KERASAAN II

Dwi Febrianti^{1*}, Fatimah Zahara Siregar¹⁾, Syaiful Azhar¹⁾, Wirdah Millatul Hanifah¹⁾, Wanda Diana²⁾

¹Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

² Ushuluddin dan Studi Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

email: pgmi1806@gmail.com; fatimahzarasiregar@gmail.com; syaifulazhar752@gmail.com;
wirdahhanifah0908@gmail.com; wandadianaa@gmail.com

Abstract

*The need for food supply for human life has an impact on food resources which are increasing over time. As one of the efforts that can be done by utilizing local potential that can be processed as food products that can be done as a solution to the abundance of existing potential. Utilization of rambutan seeds (*Nephelium sp*) as processed emping chips which are favored by everyone, generally as snacks. The method used in this activity is in the form of training carried out in KKN DR activities with the main target being the community at the Sipef Kerasa II Plantation, Pematang Bandar District. The purpose of this activity is as a form of educational training for residents in processing rambutan seeds as chips which can later be developed and marketed by the wider community. The results of this training are expected to provide knowledge and briefings for residents in the use of rambutan seeds, which are quite abundant, which were not initially utilized to become a commodity of economic value.*

Keywords: rambutan seeds, food innovation, Kerarasan II village

Abstrak

*Kebutuhan padakesedian pangan kehidupan manusia berdampak pada sumber daya pangan yang semakin lama semakin bertambah. Sebagai salahsatu upaya yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan potensi lokal yang dapatdiolah sebagai produk pangan yang dapat dilakukan sebagai solusi dari kelimpahan potensi yang ada. Pemanfaatan biji rambutan (*Nephelium sp*) sebagai olahan keripik emping yang banyak digemari oleh setiap kalangan yang umumnya sebagai cemilan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yakni berupa pelatihan yang dilakukan dalam kegiatan KKN DR dengan sasaran utamanya yakni pihak masyarakat di Perkebunan Sipef Kerasaan II Kecamatan Pematang Bandar. Adapun tujuan dari kegiatan ini sebagai bentuk pelatihan edukasi kepada warga dalam mengolah biji rambutan sebagai keripik emping yang nantinya dapat dikembangkan dan dipasarkan oleh masyarakat secara luas. Adapun hasil dari pelatihan ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan pembekalan bagi warga dalam pemanfaatan biji rambutan yang keberadaannya cukup melimpah yang awalnya tidak dimanfaatkan hingga menjadi suatu komoditas yang bernilai ekonomis.*

Kata kunci : biji Rambutan, inovasi pangan, Desa Kerasaan II

1. PENDAHULUAN

Desa Kerasaan II merupakan bagian wilayah dari PT Kerasaan Indonesia (SIPEF) yang terletak di Kabupaten Simalungun, sebagian besar masyarakatnya merupakan karyawan dari PT tersebut. Dilihat dari potensi lokal terdapat di wilayah tersebut berupa tanaman rambutan yang ditanam pada perkarangan rumah sebagai pohon peneduh.

Selain dari daging buah rambutan yang manis dan mempunyai banyak manfaatnya, biji buah rambutan yang tidak diminati oleh masyarakat pada umumnya karena memiliki biji bagian luar seperti serat kulit kayu tipis yang keras. Semakin majunya ilmu pengetahuan mengenai berbagai olahan pangan yang modern termasuk dengan olahan emping biji rambutan ini. Biji rambutan juga banyak dimanfaatkan untuk berbagai olahan pangan seperti makan tradisional koktail, berbagai olahan makanan dan obat tradisional lainnya [1][2][3].

Karena memang biji rambutan mengandung polifenol dan beberapa senyawa golongan flavonoid yang berhasil diisolasi dari ekstrak etanol biji rambutan. Berdasarkan penelitian senyawa fenolik yang ada didalam ekstrak biji rambutan ini merupakan senyawa yang berperan aktif sebagai antioksidan dan antibakteri. Kandungan senyawa fenolik dan flavonoid yang ada pada tanaman dapat bermanfaat sebagai antioksidan [4].

Pada saat musim rambutan tiba berbuah kelimpahan buah rambutan sangatlah banyak, dalam hal ini menghasilkan limbah yang bermanfaat berupa biji rambutan banyak dibuang begitu saja. Sehingga melihat kondisi tersebut sebagai bentuk pemanfaatan yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan biji rambutan menjadi olahan pangan yang bergizi berupa kripik emping biji rambutan [5][6].

Rambutan (*Nephelium sp*) merupakan bagian tanaman penghasil buah hortikultural berupa pohon dari famili Sapindaceae. Tanaman buah iklim tropis ini merupakan tanaman asli Indonesia yang sampai saat ini telah menyebar luas ke daerah iklim lainnya seperti Thailand, Filipina hingga negara-negara Amerika Latin dengan daratan yang

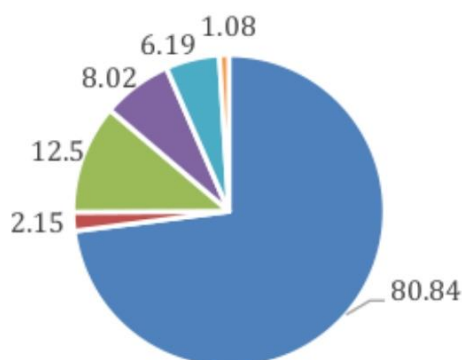
mempunyai iklim sub-tropis. Tanaman ini banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena untuk dimanfaatkan buahnya sebagai suatu komoditas yang bernilai ekonomis.

Diketahui bahwa selama ini masyarakat dalam mengkonsumsi buah rambutan hanya memanfaatkan daging buahnya saja, sedangkan untuk bagian kulit dan bijinya umumnya dibuang dan tidak dimanfaatkan. Kripik emping salahsatu olahan pangan yang umumnya menggunakan melinjo (*Gnetum gnemon*) sebagai bahan utama dalam pembuatannya melalui berbagai proses pengolahan didalamnya. Rambutan termasuk kedalam jenis tumbuhan yang memiliki biji yang dapat digunakan sebagai salahsatu inovasi dari emping dengan menggunakannya sebagai bahan utama pembuatan. Berdasarkan hasil penelitian temukan bahwasannya terkandung karbohidrat sebanyak 80,84 gram, abu 2,15 gram, vitamin C 12,5 mg, protein 8,02 gram, lemak 6,19 gram, dan tanin 1,08 mg. Selain dari itu bahwa diketahui dari penelitian mengenai manfaat ekstrak etanol biji rambutan dapat menurunkan kadar glukosa pada mencit pada model diabetes [5].

Berikut sajian tabel dan grafik kandungan biji rambutan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Biji Rambutan

Kandungan	Jumlah
Karbohidrat	80,84 gram
Abu	2,15 gram
Vitamin C	12,5 mg
Protein	8,02 gram
Lemak	6,19 gram
Tanin	1,08 mg



Gambar 1. Kandungan Biji Rambutan

Dalam penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh mahasiswa UMSU pada kegiatan PKM KKN terkait cara pembuatan asinan buah rambutan di Desa Petangguhan dalam proses pengolahan yang dilakukan bahan yang dimanfaatkan/digunakan hanya berupa daging buah rambutannya saja, sedangkan untuk bijinya tidak digunakan/dibuang [6].

Selain itu hal melatarbelakangi penelitian ini dilakukan dikarenakan untuk unit usaha seperti misalnya UKM (Usaha Kecil Menengah) belum terbentuk sehingga untuk itu perlu diberikan pemahaman serta pembekalan, hal ini juga didukung dari penelitian sebelumnya yang mana kegiatan yang KKN dilakukan bertujuan untuk mengembangkan kreativitas masyarakat dalam mengembangkan UMKM dimana rata-rata masyarakat disana bekerja sebagai pedagang.

Sehingga dalam hal ini kami melakukan pembaruan inovasi pangan dari pemanfaatan biji rambutan sebagai olahan yang inovatif.

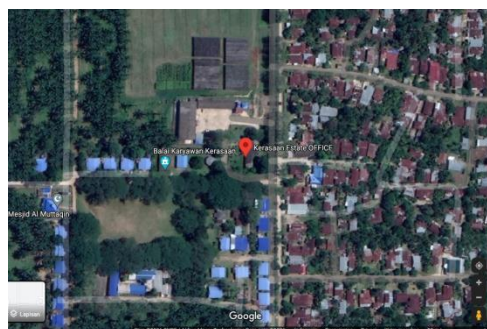
2. IDENTIFIKASI MASALAH

Kurangnya kesadaran dalam pengolahan pangan yang tidak efektif berdampak pada terbuangnya sebagian sumber pangan yang seharusnya dapat dimanfaatkan kembali. Sehingga masalah yang ada berupa limbah dari buah rambutan yakni bijinya yang dibuang begitu saja. Selain daripada itu juga pembinaan UKM di Desa Kerasaan II belum terbentuk. Selain itu hal ini juga didukung berdasarkan kegiatan penelitian sebelumnya bahwa kegiatan pengabdian masyarakat perlu dilakukan dikarenakan kurangnya wawasan dan

keterampilan yang memadai [7]. Sehingga harapannya dengan hadirnya inovasi pangan pengolahan biji rambutan dapat menjadi awal terbentuknya UKM pada daerah ini serta memberikan keterampilan dan wawasan kepada masyarakat.

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Pembuatan emping biji rambutan ini dilakukan di Desa Kerasaan II Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021.



Gambar 2. Peta Lokasi Desa Kerasaan II

Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu demonstrasi. Metode demonstrasi adalah metode membelajarkan dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan [8][9][10].

Kegiatan ini juga sekaligus sebagai bentuk pelatihan yang merupakan bagian dari kegiatan KKN yang dilakukan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat yang diharapkan setelah demonstrasi dilakukan masyarakat antusias dalam mengolah biji rambutan menjadi kripik emping. Adapun tahap kegiatan ini meliputi :

- Pemaparan topik terkait kegiatan yang akan dilakukan menggunakan media papan tulis dan contoh produk yang setengah jadi serta berdiskusi dengan target sasaran yaitu masyarakat Desa Kerasaan II.
- Topik yang dipaparkan yaitu mengenai rambutan, nilai gizi, serta manfaat yang dikandungnya.
- Menampilkan contoh produk yang setengah jadi.

- d) Mempraktikkan proses pembuatan emping biji rambutan dengan produk yang telah disiapkan sebelumnya.
- e) Melakukan tanya jawab setelah dilakukannya demonstrasi guna mengetahui pemahaman peserta yang mengikuti kegiatan.
- f) Menunjukkan contoh produk yang sudah jadi.

Sedangkan untuk proses pembuatan kripik emping biji rambutan ini melalui beberapa tahap, yaitu :

1. Mengupas kulit rambutan terlebih dahulu lalu memisahkan daging buah untuk mendapatkan bijinya.
2. Kemudian dicuci terlebih dahulu setelah itu biji disangrai hingga terlihat warna kecoklatan.
3. Berikutnya bijidipipihkan menggunakan gilingan dan diletakkan ditempat yang sudah disediakan.
4. Selanjutnya dijemur dibawah sinar matahari selama 1-2 hari ataupun tergantung intensitas sinar matahari.
5. Setelah melewati beberapa proses tersebut, kripik emping yang telah kering sempurna lalu digoreng ataupun disimpan dalam kemasan untuk penyimpanan jangka panjang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Kerja Kuliah Nyata (KKN) yang dilaksanakan merupakan bagian dari kegiatan wajib yang dilakukan dalam rangka pengabdian terhadap masyarakat di Desa Kerasaan II dengan melakukan inovasi pada potensi lokal biji rambutan sebagai sumber pangan yang kaya akan manfaat dengan mengolahnya menjadi makanan tradisional berupa kripik emping biji rambutan. Dalam hal ini telah berhasil dilaksanakan walaupun adanya pembatasan PPKM.

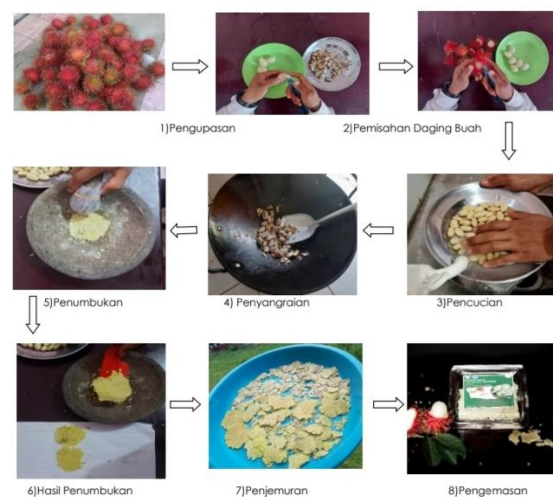
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa dalam kegiatan pengabdian masyarakat sasaran yang dilibatkan dalam penerapan ipteks ini diantaranya perangkat kelurahan, rukun tetangga (RT), bapak/ibu rumah tangga dan remaja karang taruna [11].

Namun dikarnakan dampak dari PPKM pada kegiatan ini hanya dapat ikuti oleh 9 orang

dari perwakilan ibu PKK Desa Kerasaan II dalam mengikuti pelatihan terkait cara pengolahan biji rambutan.

Pada saat pelatihan dilakukan, pada tahap ini hal yang dilakukan pengabdi dengan menjelaskan terkait permasalahan pangan dunia yang semakin lama semakin meningkat sehingga dengan adanya inovasi dari hal ini dapat menjadikannya salahsatu solusi yang dapat dilakukan. Kemudian setelah itu menjelaskan terkait kandungan terdapat pada biji rambutan salahsatunya zat yang bernama polifenol yakni zat penyebab biji rambutan terasa pahit. Namun dibalik rasa pahitnya bukan bearti mengandung racun melainkan adanya manfaat yang terkandung didalamnya untuk mengobati berbagai penyakit misalnya diabetes. Kemudian tahap selanjutnya dengan mempraktekkan cara pengolahan dari biji rambutan untuk menjadi olahan kripik emping.

Berdasarkan pengamatan, perwakilan ibu PKK terlihat begitu sangat antusias ingin mencoba membuat emping biji rambutan. Untuk itu dari berbagai pertanyaan-pertanyaan yang diperoleh dapat dianalisis bahwasannya dengan dilakukannya pelatihan ini ibu PKK mengetahui wawasan kandungan yang terdapat pada biji rambutan serta manfaat yang diperoleh dari buah rambutan selain dari dagingnya sebagai pengobatan. Berikut sajian proses pengolahan biji rambutan untuk dijadikan kripik emping.



Gambar 3. Proses Pembuatan Kripik Emping Biji Rambutan

Dari pelatihan ini diharapkan mampu diterapkan bagi ibu PKK sebagai peluang menjalankan usaha dari pemanfaatan biji rambutan yang keberadaannya cukup melimpah saat musim rambutan tiba.

Pada pelaksanaan pelatihan yang dilakukan dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Bahkan salahsatu perwakilan ibu PKK memuji tim pengabdian UINSU Kelompok KKN 68 dengan mengatakan bahwa hal ini merupakan suatu hal yang baru kami ketahui dan hal ini merupakan wujud inovasi yang sangat bagus dari kalangan mahasiswa untuk itu diharapkan kedepannya mampu mengembangkan inovasi lainnya dengan solusi yang ditemukan atas permasalahan yang ada.

Usaha yang dapat dijalankan dari pemanfaatan biji rambutan yang diubah menjadi produk inovasi sumber pangan baru yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar dengan pemanfaatan sumber daya bahan yang tersedia melimpah dari biji buah rambutan yang diolah dan dikemas dalam bentuk yang menarik konsumen untuk membeli. Sehingga dalam hal ini kami juga menyajikan taksasi rancangan usaha dari kripik emping rambutan yang dimisalkan untuk mengolah sebanyak 3 kilogram biji rambutan dengan sajian data sebagai berikut.

Tabel 2. Prakiraan usaha kripik emping biji rambutan

Kebutuhan	Harga @Rupiah	Jumlah/Takaran
Biji rambutan	0	3 kg
Kemasan mika	3.500	12 pcs/250 gram
Label stiker produk	12.000	12 pcs
Hekter	10.000	-
Jumlah	25.500	

Bila setiap kemasan 250 gram dijual dengan harga 8000 rupiah, maka keuntungan yang didapat yakni dengan rumus;

$$\text{Keuntungan} = \text{Jumlah total penjualan} - \text{Jumlah total pengeluaran}$$

$$\text{Maka : Rp 96.000} - \text{Rp 25.500} = \text{Rp70.500}$$

Kesimpulannya bila keseluruhan jumlah penjualan pada 12 kemasan yang terjual maka keuntungan yang akan diperoleh sebesar Rp 70.500.

Berikut disampaikan foto-foto kegiatan sebagai gambaran suasana pengabdian pada masyarakat selama menjelaskan materi dan cara pembuatan emping rambutan yang dihadiri ibu PKK.



Gambar 4. Pelatihan Pelaksanaan Berlangsung



Gambar 5. Pengenalan Produk Hasil Inovasi Biji Rambutan

Pada hal ini juga disampaikan bahwa dalam kegiatan terkait pengolahan biji rambutan sebagai produk inovasi pangan yang dilaksanakan tim pengabdian masyarakat UINSU Kelompok KKN DR 68 pada tahun 2021.

- a. Peserta yang hadir terdiri dari ibu PKK sangat tertarik dan antusias dalam pelaksanaan pembuatan kripik emping biji rambutan walaupun pada pelaksanaan dimulai kondisi saat itu turun hujan, namun para peserta tetap hadir untuk dapat mengikuti pelatihan tersebut.
- b. Dikarnakan masih dalam kondisi PPKM sehingga hanya dapat dihadiri oleh 9 orang saja. Hal ini dilatarbelakangi oleh aturan yang ditetapkan.
- c. Dalam penyampaian materi barawal dari penjelasan latarbelakang inovasi produk, berlanjut pada kandungan nutrisi biji rambutan hingga berakhir pada penjelasan manfaat biji rambutan sebagai olahan pangan serta pengobatan dari beberapa penyakit.
- d. Terakhir tim pengabdian KKN DR 68 Kabupaten Simalungun mempraktikkan cara pembuatan kripik emping yang sebelumnya telah disiapkan (sangraian biji rambutan) sehingga hanya proses penumbukan yang berlanjut pada tahap penjemuran yang memerlukan waktu 2-3 hari.



Gambar 6. Foto Tim Pelaksana KKN 68

5. KESIMPULAN

Pemanfaatan pada biji rambutan sebagai kripik emping menjadikan hal ini suatu inovasi dalam bidang pangan dan menjadikan hal ini juga sebagai solusi pemanfaatan sumber pangan lokal yang berkualitas dengan kandungan zat-zat yang kaya akan manfaat. Selain itu bentuk pelatihan yang dilakukan diharapkan menjadi bekal bagi ibu PKK sebagai dasar awal untuk membentuk jiwa usaha dan dapat

pengembangkan potensi-potensi lokal lainnya. Sehingga itu juga dari kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian UINSU diharapkan adanya pengembangan lanjutan berupa kegiatan kepada masyarakat yang dapat dilakukan berupa pelatihan terkait pedoman-pedoman untuk membentuk suatu unit usaha seperti UKM dengan bentuk binaan ataupun pengarahan sehingga membangun masyarakat yang inovatif, kreatif serta memiliki jiwa akan perubahan yang lebih baik dari yang telah ada.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian penulisan tidak terlepas dari adanya pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing kami selama penulisan ini hingga selesai. Untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan KKN DR kelompok 68 ibu Dr. Utami Dewi, M. Hum yang telah membimbing serta mengarahkan kami dalam penulisan jurnal ini hingga selesai. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu namanya yang telah membantu selama kegiatan, untuk itu kami mengucapkan banyak terimakasih.

7. REFERENSI

- [1] Wahyuni, S & W. Mahatmanti F. 2013. Pengolahan Buah Dan Biji Rambutan Sebagai Makanan Tradisional Koktail, Manisan, Emping Biji Rambutan dan Obat Herbal Yang Bermanfaat. *Rekayasa*, 11 (2), 75-78.S.
- [2] Olgha R, Hanifa & Mekar S, Nyi. 2018. Review : Pemanfaatan Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum Liin*) Sebagai Sediaan Fungsional. *Farmaka*, 16 (1), 361-366.
- [3] Khumaida, A., Mulyani, D., Irawati, I., Prawati, N & Amrillah, F. 2017. Formulasi Tablet Effervescent Berbahan Baku Ekstrak Kulit Buah Rambutan Sebagai Antioksidan. *Indonesian Journal Of Pharmaceutical Science and Technology*, 6 (1), 27-36.
- [4] Pramushinta, I. A. K., Ajiningrum, P. S., & Ngadiani. 2021. Pembuatan Emping Dari Biji Rambutan. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 4 (2), 119-121Buana, Vol.4,

<http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/abdimas/article/download/2596/2514/>

,diakses pada Sabtu 10 Agustus 2021 pada pukul 17.10 WIB.

- [5] D. Sajaratud & L. Dahlia. 2021. Pemanfaatan Biji Rambutan Sebagai Emping Pangan Ringan Antidiabet. *Jurnal ABDI MAS ADZKIA*, 1 (2), 81-89.
- [6] D. Astrilia., Mahadji, P. R. D., Megawati., S. D. Hikmatul & Fitriani, Z. 2020. Peningkatan Nilai Tambah Biji Durian (*Durio zibethinus*) dan Biji Rambutan (*Nephelium lappaceum*) Menjadi Kripik. *Jurnal Abdimas UMTAS*, 3 (2), 264-272.
- [7] Swantara, I., M. D., Rachman, R. F. & Puspawati, N. M. 2017. Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Kulit Rambutan (*Nephelium lappaceum* L) Secara In Vivo dan Kandungan Fenolik Totalnya. *Jurnal Kimia*, 11 (2), 107-112.
- [8] Antep, A. 2015. Metode Pembelajaran Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas VII. Skripsi Universitas Negeri Semarang, <http://lib.unnes.ac.id/22785/1/2501411015.pdf>, diakses pada Minggu, 22 Agustus 2021 Pukul 08 : 00 WIB.
- [9] Efrida R, Fitria. 2019. Pelatihan Pembuatan Asinan Buah Rambutan Di Desa Petungguhan. *Prosending Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1 (1), 274-278.
- [10] Ramadhan, A., Nurul Widiarti, N & Muhlisah, A. 2018. Pelatihan Pembuatan KOJIRAMA (Kopi Biji Rambutan) Sebagai Inovasi Kekayaan Nusantara di Desa Ladongi Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. *RESONA (Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat)*, 2 (1), 38-46.
- [11] Jaksen., Sofiah., A, Martha & Elina Margarety. Pelatihan Pembiakan Dan Perbanyak Bibit Nata De Coco Pada Masyarakat Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Palembang.