

Pelatihan Pembuatan Minuman Sari Buah dan Teh Belimbing Wuluh Di Gampong Cucum, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar

Sri Hartuti*¹, Muhammad Idkham², Muhammad Dhafir³, Raida Agustina⁴, Juanda⁵

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

⁵ Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*E-mail: sri.hartuti@usk.ac.id

Abstrak: Belimbing wuluh merupakan tanaman yang banyak ditemukan di Gampong Cucum Kecamatan Kuta Baro, Aceh Besar. Beberapa cara pemanfaatan buah belimbing wuluh yang paling populer di masyarakat Aceh adalah pembuatan asam sunti. Selain asam sunti, belimbing wuluh dapat dijadikan minuman sari buah dengan mengurangi rasa asam. Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan mampu mengenalkan dan mengembangkan belimbing wuluh menjadi beragam produk olahan yang memiliki nilai jual tinggi, yaitu berupa minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh. Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah dengan metode penyuluhan secara tutorial, diskusi, pembagian brosur serta demonstrasi alat dan produk olahan belimbing wuluh. Hasil dari kegiatan ini adalah respon positif dari peserta dalam mengikuti pelatihan dan adanya minat yang tinggi dari para peserta untuk memanfaatkan belimbing wuluh menjadi minuman sari buah dan teh belimbing wuluh sebagai produk olahan yang diminati oleh konsumen.

Kata Kunci: belimbing wuluh, minuman sari buah belimbing wuluh, teh belimbing wuluh, komoditi lokal, diversifikasi produk.

Pendahuluan

Gampong Cucum termasuk salah satu Gampong yang berada di Mukim Lambaro, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh, Indonesia. Gampong Cucum ini berjarak kurang lebih 4,5 Km dari Universitas Syiah Kuala, 2,5 Km dari Kecamatan Kuta Baro, dan 55 Km dari Kabupaten Aceh Besar. Keadaan topografinya terdiri dari pedataran, bergelombang, perbukitan dan pegunungan. Ketinggian tempat 0 – 50 meter dpl, dan 100% berada pada ketinggian 10 – 20 meter dpl. Gampong Cucum memiliki sumberdaya alam dan manusia yang cukup baik untuk mendukung berbagai usaha tani yang meliputi lahan sawah, lahan kering, pekarangan, tegalan/ kebun, ladang/ huma dan sebagainya (BPS 2022)

Berdasarkan karakteristik tanah dan iklim seperti yang diuraikan di atas, maka di Gampong Cucum sangat cocok untuk pengembangan jenis tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan/kehutanan dan cocok pula untuk budidaya peternakan dan perikanan. Jenis komoditi yang diusahakan oleh petani adalah tanaman pangan (padi), tanaman hortikultura (cabe merah, bawang merah, tomat, pisang, pepaya, kangkung, kacang panjang dan mangga), tanaman perkebunan (kelapa dan pinang) peternakan (sapi, kambing, ayam dan itik), dan perikanan (ikan nila, gabus, lele dan lain-lain).

Tanaman belimbing wuluh terdapat hampir di setiap pekarangan rumah penduduk di Aceh, termasuk Gampong Cucum, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar. Rata-rata keluarga di Gampong Cucum memiliki pohon belimbing wuluh 2-3 batang, yang ketika setiap kali berbuah, akan menghasilkan buah yang cukup banyak dan tidak semua buah dimanfaatkan dengan baik, sehingga dalam kondisi ini buah belimbing wuluh dapat dimanfaatkan untuk pembuatan produk olahan, berupa

makanan dan minuman yang bernilai jual tinggi. Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) adalah salah satu tanaman tropis yang mudah tumbuh, berbuah sepanjang tahun, sangat mudah busuk, memiliki nilai jual rendah dan belum dimanfaatkan secara optimal di Aceh. Oleh sebab itu, perlu adanya pengolahan produk sebagai cara mengantisipasi hasil produksi segar yang berlimpah. Buah belimbing wuluh memiliki kandungan asam dan kadar air tinggi yaitu 94% (Carina, Wignyanto, and Widelia 2019).

Buah belimbing wuluh memiliki kandungan asam dan kadar air yang tinggi menyebabkan buah jarang dikonsumsi dalam keadaan segar dan daya simpan pun relatif singkat (Agustina and Hartuti 2021). Selama ini, pemanfaatan buah belimbing wuluh dan pengembangan produk olahannya belum dilakukan secara optimal. karena nilai jual buah relatif rendah walaupun potensi yang dimiliki buah belimbing wuluh cukup tinggi. Cara penanganan pascapanen yang dapat dilakukan adalah dengan mengelola buah menjadi suatu olahan pangan, seperti dijadikan manisan dan minuman sari buah (Sumiasih et al., 2016). Masyarakat umumnya memanfaatkan belimbing wuluh sebagai campuran dalam masakan dalam kondisi segar maupun dalam kondisi buah yang sudah dikeringkan, yang dikenal dengan sebutan asam sunti (Muzaifa 2018). Asam sunti merupakan salah satu bumbu masakan yang populer bagi masyarakat Aceh. Asam sunti merupakan produk sejenis pickle yang difermentasi dengan penggaraman kering, berwarna coklat, berasa asam dan sedikit asin serta mempunyai tekstur lembut agak kenyal dengan aroma asam yang spesifik.

Selain asam sunti, belimbing wuluh juga dapat dijadikan sebagai manisan kering dan minuman sari buah dengan mengurangi rasa asam buah tersebut. Manisan kering termasuk makanan ringan yang terbuat dari buah yang diawetkan menggunakan gula dan proses pengeringan. Sedangkan minuman sari buah adalah minuman segar yang dibuat dari sari buah dan tambahan air dan gula (Septian, Hartuti, and Agustina 2022). Minuman sari buah atau jus buah adalah produk yang diperoleh dari satu atau lebih jenis buah yang dicampur menjadi satu dan mempunyai ciri warna, rasa yang khas dari sari buahnya (Ryan 2014). Sari buah merupakan produk minuman yang dapat langsung diminum untuk memenuhi kebutuhan vitamin, serat dan lainnya (Ichda, Sa, and Estiasih 2015).

Selama ini, sebagian besar pengolahan belimbing wuluh hanya dijadikan sebagai produk asam sunti. Padahal ada banyak peluang untuk melakukan pengolahan belimbing wuluh menjadi beragam produk olahan lainnya, seperti minuman sari buah belimbing wuluh, yang merupakan cara untuk penganekaragaman dan pengembangan (diversifikasi) produk olahan belimbing wuluh. Dengan diversifikasi selain dapat melakukan penganekaragaman produk olahan juga dapat memberi nilai tambah dan meningkatkan pendapatan bagi masyarakat. Untuk itu diperlukan pengetahuan tentang pengolahan berbagai olahan produk belimbing wuluh. belimbing wuluh. Potensi sumber daya alam yang dimiliki daerah ini sangat mendukung untuk pengembangan produk olahan belimbing wuluh. Meskipun kaya akan potensi alam, namun daerah ini masih tertinggal dalam hal pengolahan produk belimbing wuluh. Pentingnya memahami cara pengolahan produk dari belimbing wuluh agar dapat memanfaatkan belimbing wuluh secara lebih optimal dan meningkatkan nilai jual produk olahannya.

Realisasi Kegiatan

Penyuluhan dengan pendekatan PRA (*Participatory Rural Appraisal*)

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan metode pendekatan PRA (*Participatory Rural Appraisal*) yaitu pendekatan yang melibatkan seluruh peserta pengabdian secara aktif, dengan terjun langsung kepada masyarakat dan dengan metode pustaka sehingga hasil pengabdian akan menjadi lebih bermanfaat. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian berpegangan pada program kerja Kelompok Ibu-ibu PKK dan Remaja Putri yang terdiri atas: tahap persiapan, tahap proses/pelaksanaan, tahap pembinaan, dan tahap percobaan/evaluasi.

Alat dan bahan Kegiatan

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari timbangan, baskom, kompor, panci, botol plastik kemasan dan alat pengemas *Hand Sealer* serta beberapa alat lainnya. Bahan yang digunakan untuk pengolahan belimbing wuluh segar menjadi minuman sari buah dan teh belimbing wuluh adalah belimbing wuluh, the bubuk, gula pasir, air dan garam.

Prosedur Pengolahan Minuman Sari Buah dan Teh Belimbing Wuluh

Persiapan dilakukan dengan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, kemudian mengolah produk berbahan baku belimbing wuluh. Prosedur pembuatan masing-masing produk sebagai berikut:

1. Minuman Sari Buah Belimbing Wuluh

Persiapan dilakukan dengan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, kemudian mengolah belimbing wuluh menjadi minuman sari buah dan teh belimbing wuluh. Adapun prosedur pembuatan minuman sari buah belimbing wuluh adalah:

- a. Buah belimbing wuluh disortasi, kemudian dicuci dengan air hangat dan di keringkan di wadah yang berlubang.
- b. Selanjutnya buah di blender selama 2 menit dengan kecepatan sedang dan disaring sehingga didapatkan ekstrak belimbing wuluh tanpa ampas.
- c. Setelah itu, ekstrak buah diukur sesuai perlakuan dan dipasteurisasi selama 10 menit dengan dicampurkan air 1000 mL dan penambahan gula sebanyak 100 gram.
- d. Kemudian, minuman sari buah belimbing wuluh dimasukkan ke dalam botol kaca yang sudah di sterilisasi.

2. Minuman Teh Belimbing Wuluh

Selain dimanfaatkan sebagai minuman, belimbing wuluh juga dapat dijadikan manisan belimbing wuluh. Air rebusan manisan belimbing wuluh ini, memiliki rasa asam dan manis, dan dapat dijadikan sebagai produk minuman lainnya, yang disebut dengan teh belimbing wuluh. Untuk mendapatkan minuman yang bermanfaat dan bisa disukai oleh kalangan masyarakat maka ditambahkan teh bubuk dan air dalam pembuatan minuman teh belimbing wuluh untuk mendapat kan rasa dan aroma yang khas. Adapun prosedur pembuatan minumah teh belimbing wuluh merujuk pada hasil penelitian terdahulu (Juanda, Agustina, and Hartuti 2022).

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Balai PKK Gampong Cucum sebagai mitra pengabdian. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu kegiatan pengenalan/introduksi proses pembuatan minuman belimbing wuluh dan praktek langsung pembuatan minuman berbahan baku belimbing wuluh. Produk minuman yang dikenalkan pada pengabdian ini adalah minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh.

Persiapan Produk

Pengenalan minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh terdiri dari dua kegiatan yaitu: persiapan bahan baku, bahan pengemas dan pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Cucum. Pemilihan, pengadaan bahan, dan kegiatan persiapan pengabdian dilakukan oleh tim pelaksana (Gambar 1). Proses persiapan bahan baku, tim pengabdi dibantu oleh beberapa mahasiswa Teknik Pertanian untuk melakukan pembuatan minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh, setelah proses pembuatan produk selesai pengemasan dan penyimpanan produk ke dalam ruang pendingin dilakukan agar minuman memiliki rasa lebih nikmat dan menyegarkan. Selain persiapan terhadap

produk olahan minuman belimbing wuluh tim pengabdian juga melakukan berbagai persiapan lainnya, yaitu berupa spanduk, snack dan lembar presensi kehadiran peserta tim pengabdian.



Gambar 1. Persiapan minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh

Pelaksanaan Pengabdian

Selama kegiatan pengabdian berlangsung tim pengabdian memberikan pemaparan dan praktek langsung bagi para peserta kegiatan. Selain itu tim pengabdian juga mengumpulkan permasalahan terkait pengolahan belimbing wuluh yang ada di Desa Cucum selama ini. Dalam kegiatan ini, tim pelaksana membawa berbagai produk minuman belimbing wuluh serta kemasan dan label minuman yang telah dirancang ke lokasi pengabdian. Kegiatan ini dimulai dengan acara ramah-tamah dengan mitra, pembukaan, penyampaian kata sambutan dari Tim Pengabdian yang disampaikan oleh Bapak Dr. Muhammad Idkham (Gambar 3), kata sambutan dari Kepala Desa Cucum, yaitu Bapak Fauzan, S.P. setelah itu kegiatan pengenalan produk dan praktek langsung proses pembuatan minuman belimbing wuluh. Pemaparan Proses Pembuatan minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh dilakukan oleh Dr. Sri Hartuti, S.TP., M.T. Selanjutnya demo/ praktek langsung pembuatan berbagai produk minuman dilakukan seluruh anggota tim pengabdian di bantu dengan beberapa mahasiswa, yaitu Sri Vivit Wahyuni dan Silvia Natasya, dan dilanjutkan sesi tanya jawab yang di Pandu Oleh Dr. Muhammad Dhafir, S.TP., M.Si. Pada kegiatan introduksi ini juga dijelaskan cara pemilihan bahan baku, tahap persiapan dan proses pembuatan, serta pengemasan. Respon yang didapat dari mitra cukup baik, mereka berharap permasalahan yang dihadapi selama ini dapat segera teratasi.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian

Sebelum kegiatan dilakukan, diawali dengan mengadakan survey pendahuluan dan wawancara dengan masyarakat Gampong Cucum Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Dari pengamatan sementara diketahui bahwa masyarakat gampong tersebut belum pernah mengetahui teknik memproduksi minuman berbahan baku belimbing wuluh.

Hasil wawancara dengan masyarakat petani dan aparat desa menunjukkan bahwa masyarakat setempat belum memanfaatkan bahan baku belimbing wuluh yang terdapat di lahan pekarangan

rumah secara optimal dimana hanya digunakan untuk pengolahan sederhana, yaitu asam sunti, sehingga kurang produktif dan tidak dapat menambah penghasilan serta perbaikan gizi keluarga. Kegiatan pengabdian ini perlu dilakukan untuk memberikan pencerahan dan penyuluhan kepada masyarakat tentang pemanfaatan komoditi belimbing wuluh yang terdapat di pekarangan rumah sehingga dapat meningkatkan nilai dan produktifitas.

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan terhadap masyarakat gampong Cucum tepatnya di Gedung PKK gampong Cucum Kemukiman Lamrabo, Aceh Besar dengan tujuan untuk memperkenalkan produk olahan belimbing wuluh menjadi berbagai produk minuman, diketahui bahwa: para peserta kegiatan telah paham dan dianggap mampu membuat produk minuman olahan dari buah belimbing wuluh. Selain proses pembuatan, pengemasan, dan pelabelan produk minuman, para peserta pengabdian juga sudah mengetahui dengan baik manfaat yang akan diperolehnya. Pemanfaatan buah belimbing wuluh menjadi berbagai minuman yang diperkenalkan dapat menjadi salah satu alternatif minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh yang menyegarkan, selain itu, produk tersebut juga dapat menjadi salah satu produk yang dapat dijual dan dapat menjadi sumber pendapatan bagi keluarga para peserta pengabdian ini khususnya, maupun masyarakat Desa Cucum, Kecamatan Kuta Baro pada umumnya.

Target yang dicapai

Target yang ingin dicapai adalah melakukan pengenalan tentang diversifikasi produk olahan belimbing wuluh menjadi minuman sari buah dan teh belimbing wuluh. Harapannya diversifikasi produk olahan belimbing wuluh juga dapat menyelamatkan hasil panen yang melimpah, meningkatkan nilai tambah, tampilan dan keanekaragaman produk, serta menunjang agroindustri untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan tersedianya lapangan pekerjaan. Kegiatan pengabdian mandiri ini bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat untuk mengolah belimbing wuluh menjadi produk olahan berupa minuman sari buah dan teh belimbing wuluh di Gampong Cucum, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar. Beberapa luaran yang dicapai dalam kegiatan ini, antara lain:

- Menghasilkan produk hasil olahan belimbing wuluh yang dihasilkan oleh kelompok Ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri berupa minuman sari buah dan teh belimbing wuluh.
- Memahami cara-cara desain kemasan dan syarat-syarat wajib yang harus dicantumkan dalam sebuah desain kemasan produk hasil olahan belimbing wuluh yang dihasilkan
- Ibu-Ibu PKK dan remaja putri di Gampong Cucum paham dan mampu membuat produk minuman sari buah dan teh belimbing wuluh sebagai salah satu cara dan ide kreatif untuk meningkatkan pendapatan/ penghasilan dan menjadi salah satu sumber pendapatan tambahan.

Kesimpulan

Rangkain kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat sasaran tentang pengolahan belimbing wuluh menjadi produk olahan minuman belimbing wuluh dan teh belimbing wuluh. Dari berbagai pembahasan yang diatas, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelum dilaksanakan kegiatan pengabdian ini, pengetahuan masyarakat, terutama Ibu-ibu PKK di Desa Cucum tentang berbagai produk olahan minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh masih belum dilakukan.
2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Cucum secara umum, khususnya ibu-ibu PKK Desa Cucum yang hadir mengikuti kegiatan tersebut.
3. Hasil diskusi dan bincang-bincang pada saat kegiatan berlangsung menunjukkan bahwa masyarakat sangat tertarik dengan produk minuman yang dijelaskan, dan sudah mampu

melakukan pengolahan buah belimbing wuluh menjadi minuman sari buah dan minuman teh belimbing wuluh secara mandiri nantinya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan dosen, laboran, para mahasiswa dan masyarakat Desa Cucum yang ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, yang telah memberi dukungan waktu, tenaga dan sumbangan ide pemikiran sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Agustina, R., and S. Hartuti. 2021. "Sensory Criteria Assessment of Fruit from Averrhoa Bilimbi L. With Comparison of Eckenrode and Fuzzy Eckenrode Method." in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 922.
- BPS. 2022. "Kecamatan Kuta Baro Dalam Angka 2022." *Badan Pusat Statistik, Kabupaten Aceh Besar*.
- Carina, Windyastari, Wignyanto, and Ika Putri Widelia. 2019. "Pengembangan Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) Sebagai Manisan Kering Dengan Kajian Konsentrasi Perendaman Air Kapur (Ca(OH)₂) Dan Lama Waktu Pengeringan." *Jurnal Industri* 1(3):195–203.
- Ichda, Lailufary, adah Noor Sa, and Teti Estiasih. 2015. "Karakterisasi Minuman Sari Apel Produksi Skala Mikro Dan Kecil Di Kota Batu : Kajian Pustaka Characterization Extract Drink Apple from Micro and Small Industries in Batu City : A Review." 3(2):374–80.
- Juanda, Raida Agustina, and Sri Hartuti. 2022. "Optimization of Sensory Characteristics of Bilimbi Tea Drink (Averrhoa Tea)." Pp. 1–9 in *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 1116 012066. Vol. 1116. Institute of Physics.
- Muzaifa, Murna. 2018. "Perubahan Komponen Kimia Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) Selama Pembuatan Asam Sunti." *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 22(1):37. doi: 10.25077/jtpa.22.1.37-43.2018.
- Ryan, R. 2014. *Safety of Food and Beverages: Soft Drinks and Fruit Juices*. Encyclopedia of Food Safety.
- Septian, Rahmat, Sri Hartuti, and Raida Agustina. 2022. "Penilaian Sensori Minuman Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) (Sensory Assessment of Averrhoa Bilimbi Drink)." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 7(4).