

KEANEKARAGAMAN PEMANFAATAN BUAH NANGKA (*ARTHOCARPUS HETERPHYLLUS*) SEBAGAI BUAH POTENSIAL

Ulfa Triyani A. Latif

Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata, Kab Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia, (0411) 841879

*Email : ulfa.triyani@uin-alauddin.ac.id

Abstrack. Indonesia is a country rich in tropical fruit which has great potential to be developed into various products. One of them is jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) which has many benefits. Jackfruit consumption in South Sulawesi is quite high, the selling price tends to be stable so it is easy to find from traditional markets to supermarkets. However, further utilization is still lacking, so this research needs to be carried out. This research aims to determine the diversity of uses of jackfruit as a potential fruit descriptively. The results obtained are that jackfruit can be used as a basic ingredient for Nata de Jackfruit, compost fertilizer, liquid organic fertilizer, premium bioethanol mixture and jackfruit chips. This shows that jackfruit is a potential fruit that needs to be developed.

Key word Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*), Potential Fruit, Utilization of Jackfruit

Abstrak. Indonesia sebagai salah satu negara yang kaya akan buah-buahan tropis yang sangat potensial untuk dikembangkan menjadi berbagai produk. Salah satunya adalah buah Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) yang memiliki banyak manfaat. Konsumsi buah Nangka di Sulawesi Selatan cukup tinggi, harga jualnya cenderung stabil sehingga mudah ditemukan mulai dari pasar tradisional sampai supermarket. Akan tetapi pemanfaatan lebih lanjut masih kurang, sehingga penelitian ini perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman pemanfaatan buah Nangka sebagai buah potensial secara deskriptif. Hasil yang diperoleh adalah buah Nangka dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar Nata de Jackfruit, pupuk kompos, pupuk organik cair, bioethanol bahan campuran premium dan keripik nangka. Hal ini menunjukkan bahwa buah Nangka adalah buah potensial yang perlu dikembangkan.

Kata Kunci : Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) , Buah Potensial, Pemanfaatan Nangka

PENDAHULUAN

Tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus*, Lmk) termasuk dalam genus tanaman *Artocarpus*, famili *Moraceae*, ordo *Urticales* dan subklas *Dicotyledoneae* (Handayani, 2016). Termasuk dalam tanaman sub tropis membuat Nangka menjadi salah satu primadona dibandingkan buah yang lain. Buah Nangka memiliki banyak manfaat karena kaya akan vitamin C dan antioksidan yang sangat penting untuk menangkal radikal bebas yang masuk kedalam tubuh.

Masyarakat sudah mengenal dan menanam tanaman ini, karena tanaman nangka banyak ditemukan sebagai tanaman pekarangan atau pengisi lahan kebun secara campuran yang banyak ditemukan di berbagai daerah. Konsumsi langsung produksi buah nangka pedesaan oleh orang kota tanpa melalui lembaga pengolahan menyebabkan kemungkinan biji nangka menjadi limbah pertanian. Apabila produksi buah nangka tersebut melalui lembaga pengolahan maka biji nangka dapat ditampung dan dimanfaatkan melalui pengolahan lebih lanjut. Kandungan pati biji nangka yang relative cukup tinggi

memungkinkan bahan ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan. Dewasa ini kegiatan pemanfaatan limbah masih sangat kurang dan hanya terbatas dalam usaha-usaha industri. Dari berbagai hasil pertanian tidak sedikit limbah yang sebenarnya masih dapat ditingkatkan daya dan hasil gunanya, yang salah satu diantaranya adalah biji nangka dan dami Nangka (Handayani, 2016).

Saat ini hasil panen pertanian nangka hasilnya dijual di pasar tradisional dalam keadaan nangka matang ataupun nangka muda (gori) Tidak selamanya hasil panen tersebut habis terjual padahal nangka merupakan salah satu jenis bahan pangan yang tidak dapat bertahan lama kesegarannya sehingga mempengaruhi harga nangka menjadi lebih rendah. Agar kerugian tidak terlalu besar maka nangka yang belum laku terjual terpaksa dijual dengan harga relative murah atau dijadikan konsumsi keluarga dengan pengolahan nangka seperti sayur gori untuk sayur lontong yang diolah secara sederhana ditumis. Alternatif lain dijadikan sebagai makanan ternak (Handayani, 2016). Pemanfaatan buah Nangka yang lebih maksimal tentunya akan memberikan keuntungan yang lebih bagi petani.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian tentang keanekaragaman pemanfaatan buah nangka (*Artocarpus heterphyllus*) sebagai buah potensial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data yang disajikan sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang valid. Adapun langkah-langkah penelitian adalah mengumpulkan jurnal yang berkaitan dengan buah nangka, baik mulai dari pemanfaatan kulit, jerami, buah dan biji nangka. Selanjutnya data diolah sehingga dapat memberikan informasi lebih tentang pemanfaatan buah nangka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini mendapatkan hasil tentang pemanfaatan nangka sebagai berikut:

Tabel 1. Pemanfaatan Buah Nangka Berdasarkan Anatomi buah

Bagian Tubuh Nangka	Pemanfaatan
Kulit dan Jerami	pupuk kompos, POC
Jerami Nangka	bioethanol ramah lingkungan,
Buah nangka	Nata de Jackfruit, kue nangka, kerupuk nangka, Es buah,
Biji Nangka	keripik nangka, obat tradisional

Adapun pemanfaatan Nangka berdasarkan anatomi buahnya sebagai berikut :

1. Pembuatan pupuk kompos limbah kulit nangka (Nasution, dkk. 2024)

Adapun yang dilakukan pertama yaitu Mencacah atau memotong limbah kulit nangka dan nanas menjadi bagian-bagian kecil, selanjutnya hasil potongan limbah dimasukan kedalam peti buah yang sudah beralaskan plastik, lalu dimasukan kembali limbah nangka dan nanas ke peti buah yang baru dengan perbandingan 1/1 dan diratakan dengan menggunakan cangkul. Selanjutnya dimasukan sekam padi kedalam peti yang berisikan limbah nangka dan nanas, lalu diratakan. Kemudian dimasukan kotoran

ayam kedalam peti yang sudah berisikan limbah nangka, nanas, dan sekam padi lalu diratakan dengan cangkul. Setelah semua bahan dimasukkan dalam peti, selanjutnya disiram dengan EM4 yang sudah dicampur dengan gula merah sebanyak 1 gayung. Setelah itu pupuk ditutup dan di diamkan selama 1 minggu. setelah 1 minggu pupuk di aduk supaya bahan didalamnya dapat tercampur rata dan untuk memperoleh hasil yang di inginkan. Diamati setiap pekan selama V pekan sampai mendapatkan tekstur Pupuk 3:1 tekstur basah, dengan bau seperti tanah basah, bentuk bergumpal, dan berwarna hitam. Sedangkan Pupuk 1:3 tektur kering, dengan bau seperti tanah, bentuk yang sedikit halus dan berwarna hitam.

Hasil uji laboratorium pada bahan kompos kulit nangka terhadap kandungan fospor yaitu A: 3,5% dan B: 4,9%. Berdasarkan standar SNI 7763:2018, maka secara keseluruhan kadar fospor sudah memenuhi standar yaitu 2%. Berdasarkan hasil uji laboratorium nilai K₂O (Kalium Oksida) yang terdapat pada perlakuan A: 3,4% dan B: 3,9% yang merupakan sudah memenuhi standar minimum dari unsur hara berdasarkan SNI 7763:2018 yang mana keseluruhan perlakuan sudah memenuhi standar minimum yaitu 2%.

2. Pembuatan Bioethanol ramah lingkungan dari Jerami Nangka (Karim. 2013)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *bioethanol* dari limbah kulit jerami nangka sebagai campuran bahan bakar premium dapat meningkatkan efisiensi *thermal* yang dihasilkan oleh Honda Vario tahun 2012. produksi nangka Indonesia di tahun 2007 sebesar 601.929 ton. Apabila 1 kg nangka menghasilkan 0,534 kg kulit/jerami nangka maka jumlah limbah kulit/jerami nangka yang di hasilkan tahun 2007 adalah sebagai berikut : $601.929 \text{ ton} = 321.430.086 \text{ kg}$, Jumlah limbah kulit/jerami Nangka.= $601.929.000 \text{ kg} \times 0,534 \text{ kg} = 321.430.086 \text{ kg} = 321.430,08 \text{ ton}$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah limbah kulit/jerami nangka yang dihasilkan pada tahun 2007 sebesar 321.430,08 ton. Hal ini membuktikan bahwa banyaknya produksi nangka maka jumlah limbah kulit/jerami nangka juga melimpah. Dengan demikian limbah kulit/jerami nangka sangat berpotensi dalam pembuatan *bioethanol*.

3. Pembuatan Nata de Jackfruit (Latif, dkk.2022)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kandungan protein pada Nata berbahan dasar nangka (*Artocarpus heterophyllus*). Metode pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil 1 gram sampel nata nangka yang telah ditimbang, kemudian menambahkan 1 sendok makan reagen campuran selenium, menambahkan 20 ml asam sulfat lalu didiamkan selama satu hari. Kemudian dipanaskan dalam lemari asam dengan menggunakan hot plate hingga berubah warna dari hitam menjadi warna bening. Diamkan selama satu hari lalu didistilasi selama 4 menit lalu ditambahkan aquades, fenolftalein 0,1%, natrium. Setelah itu ditambahkan 20 ml asam borat, kemudian didistilasi, ditambahkan natrium hidroksida, kemudian dititrasi, kemudian ditambahkan larutan HCl 0,1 N ke dalam alat titrasi, kemudian ditambahkan 3 tetes larutan Conway, kemudian dititrasi hingga warna berubah menjadi jernih. Hasilnya kandungan protein dalam 1 gram Nata sebesar 0,69% sehingga Nata dari Nangka layak dikonsumsi sebagai makanan alternatif.

Saat ini sementara dikembangkan pemanfaatan biji nangka sebagai bioplastik dan keripik biji nangka.

KESIMPULAN

Buah Nangka selain dimanfaatkan untuk dimakan secara langsung, memiliki potensi juga sebagai Nata de Jackfruit, menghasilkan bioethanol ramah lingkungan, pupuk kompos, keripik biji Nangka dan bahan baku bioplastik.

DAFTAR PUSTAKA

Handayani, N. (2016). Pemanfaatan Limbah Nangka Sebagai Penganekaragaman Makanan. *Jurnal Warta Edisi: 47*

Hasmalina Nasution, Rahmayani Indah Putri, Rahmita Syafitri, Putri Khorely, Prasetya, Fitra Perdana, Rahmadini Syafri, Jufrizal Syahri, Rahmiwati Hilma, Sri Hilma Siregar, Tim PPK Ormawa HIMAKI. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Limbah Kulit Nangka Bagi Masyarakat Desa Kualu Nenas Kab. Kampar. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI* Vol.8 No.1.

Karim, A. (2013). Uji Kinerja Mesin 4 Langkah Berbahan Bakar *Bioethanol* Dari Limbah Kulit Jerami Nangka Sebagai Campuran Premium. *JTM*. Volume 01 Nomor 02 Tahun 2013, 146-153

Ulfa Triyani A. Latif, Hamina, Hafsan. (2022). Analisis Kandungan Protein Pada Nata Buah Nangka (*Arthocarpus heterophyllus*). *Jurnal Celebes Biodiversitas* Volume 5, Nomor 2 Juli , 34-37