

## Edukasi Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung Sebagai Makanan Bergizi Bagi Anak Di Desa Lemito Utara

Lia Amalia<sup>1</sup>, Dizky Ramadani Putri Papeo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

<sup>2</sup> Jurusan Farmasi, Fakultas Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128 Indonesia

\* Penulis Korespondensi. Email: [dizky@ung.ac.id](mailto:dizky@ung.ac.id)

### ABSTRAK

Proses tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh nutrisi pada makanan. Makanan yang sehat merupakan kunci kecukupan gizi balita terpenuhi. Salah satu jenis sumber makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia selain padi adalah jagung. Pemanfaatan jagung sebagai bahan makanan seringkali menghasilkan limbah dari bonggol jagung yang selama ini hanya dimanfaatkan untuk pakan ternak. Perlu ada upaya untuk memanfaatkan limbah bonggol jagung dengan meningkatkan nilai tambahnya, salah satunya dengan mengubahnya menjadi tepung jagung. Upaya ini juga perlu diperkenalkan kepada masyarakat agar mereka dapat memanfaatkan limbah bonggol jagung menjadi tepung jagung yang kemudian dapat diolah sebagai bahan makanan bergizi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menjadikan program edukasi dan pelatihan pemanfaatan limbah bonggol jagung sebagai makanan bergizi bagi anak di desa Lemito Utara sebagai program unggulan guna membantu untuk memperbaiki asupan gizi pada anak di Desa Lemito Utara. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program ini adalah pemberian edukasi serta pelatihan melalui video. Dalam pelaksanaannya, metode ini dibagi menjadi beberapa tahap, yakni tahap pencarian bonggol jagung segar, pencucian, pengeringan, penghalusan hingga menjadi tepung dan membuatnya menjadi produk yang banyak dikonsumsi, yakni pancake. Hasil pelaksanaan kegiatan edukasi dan pelatihan pemanfaatan limbah bonggol jagung sebagai makanan bergizi bagi anak di desa lemito utara untuk mencegah stunting berhasil menambah pengetahuan dan pemahaman bagi ibu yang menyusui dan memiliki anak dan balita di TK Kemuning tentang manfaat dari limbah bonggol jagung.

**Kata Kunci:** Bonggol jagung; limbah; tepung; gizi

**Diterima:**  
14-09-2024

**Disetujui:**  
03-10-2024

**Online:**  
03-10-2024

### ABSTRACT

The process of child growth and development is influenced by the nutrition in food. Healthy food is the key to fulfilling toddlers' nutritional needs. One type of food source that is widely consumed by Indonesian people besides rice is corn. The use of corn as a food ingredient often produces waste from corn cobs which have so far only been used for animal feed. There needs to be an effort to utilize corn cob waste by increasing its added value, one of which is by converting it into corn flour. This effort also needs to be introduced to the community so that they can utilize corn cob waste into corn flour which can then be processed as a nutritious food ingredient. The purpose of this activity is to make the education and training program for the use of corn cob waste as nutritious food for children in North Lemito Village a superior program to help improve nutritional intake in children in North Lemito Village. The method used in implementing this program is providing education and training through videos. In its implementation, this method is divided into several stages, namely the stage of finding fresh corn cobs, washing, drying, grinding them into flour and making them into a widely consumed

product, namely pancakes. The results of the implementation of educational activities and training on the use of corn cob waste as nutritious food for children in North Lemito Village to prevent stunting have succeeded in increasing the knowledge and understanding of breastfeeding mothers and those with children and toddlers at Kemuning Kindergarten about the benefits of corn cob waste.

Copyright © 2024 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmicare Society

**Keywords:** corn cob; waste; flour; nutrition

<b>Received:</b> 2024-09-14	<b>Accepted:</b> 2024-10-03	<b>Online:</b> 2024-10-03
--------------------------------	--------------------------------	------------------------------

## 1. Pendahuluan

Dewasa ini, bangsa Indonesia harus menghadapi berbagai macam masalah pokok, salah satunya adalah masalah kesehatan yang terjadi pada kelompok ibu dan anak. Dalam hal kesehatan anak, untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan, makanan yang sehat merupakan kunci. Pada prinsipnya, makanan tidak hanya digunakan sebagai pemuas rasa lapar pada anak, namun harus memperhatikan asupan gizi yang terkandung dalam makanan tersebut [1]

Pemenuhan gizi yang baik pada dapat membantu anak terhindar dari beberapa kondisi di antaranya busung lapar, gizi buruk hingga stunting. Hingga saat ini angka kejadian stunting masih cukup tinggi di Indonesia. Stunting dapat dicegah melalui intervensi gizi spesifik yang ditujukan dalam 1000 hari pertama kehidupan (HPK). Pemenuhan gizi ini dimulai sejak calon ibu merencanakan kehamilan. [6][8]

Pemenuhan kebutuhan gizi pada keluarga berisiko stunting dapat pula memanfaatkan limbah yang ada di sekitar yang diketahui memiliki nilai gizi yang baik namun belum dimanfaatkan oleh masyarakat. Pemanfaatan limbah ini bisa membantu masyarakat tidak hanya pemenuhan sumber gizi namun juga membantu meningkatkan perekonomian melalui usaha kecil menengah yang dikembangkan.

Salah satu jenis sumber makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia selain padi adalah jagung (*Zea Mays*). [2] Di lain pihak jagung merupakan tanaman yang paling banyak ditanam di Gorontalo sehingga tersedia hampir di seluruh wilayah. Manfaat jagung sangat beragam, mulai dari bagian batang, daun, kulit, biji, dan bagian bonggolnya. Batang dan daun jagung mengandung nutrisi yang baik sehingga sering digunakan sebagai pakan ternak, kulit jagung sering digunakan untuk membuat suatu kerajinan, Biji jagung seringkali dimanfaatkan sebagai bahan makanan untuk manusia maupun hewan serta bonggol jagung memiliki serat kasar yang cukup tinggi sehingga membuatnya kurang baik untuk dimanfaatkan sebagai bahan ternak, hal ini menyebabkan bonggol jagung hanya menjadi limbah yang tidak dimanfaatkan [3]

Tongkol jagung adalah limbah pertanian yang mengandung selulosa sebesar 44,9%, lignin 23,3%, dan hemiselulosa sebesar 31,8%. Selulosa dan hemiselulosa adalah senyawa karbohidrat kompleks yang tersusun atas banyak rantai glukosa (polisakarida), kandungan yang tinggi ini akan menimbulkan rasa manis namun aman untuk dikonsumsi bagi penderita diabetes mellitus. [2] Kandungan gizi pada tongkol jagung yaitu bahan kering 90%, protein kasar 2,8%, lemak kasar 0,7%, abu 1,5%, serat kasar 32,7%, BETN 33,4%, lignin 6%, dan ADF 32%. Tongkol jagung memiliki kandungan serat tinggi sehingga baik untuk kesehatan dan aman dikonsumsi. [4]

Adanya kandungan gizi tersebut, menjadikan tongkol jagung berpotensi untuk menjadi olahan yang dapat memenuhi gizi tubuh, salah satunya sebagai olahan pangan untuk menu sarapan<sup>3</sup>. Oleh karena itu, mahasiswa KKN-PK bertujuan untuk menjadikan program edukasi dan pelatihan pemanfaatan limbah bonggol jagung sebagai makanan bergizi bagi anak di desa Lemito Utara sebagai program unggulan guna membantu untuk memperbaiki asupan gizi pada anak di Desa Lemito Utara.

## 2. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program ini adalah pemberian edukasi serta pelatihan melalui video. Dalam pelaksanaannya, metode ini dibagi menjadi beberapa tahap, yakni tahap pencarian bonggol jagung segar, pencucian, pengeringan, penghalusan hingga menjadi tepung dan membuatnya menjadi produk yang banyak dikonsumsi, yakni *pancake*. Dalam proses pembuatan produk, diperlukan percobaan terlebih dahulu yang dilanjutkan dengan pembuatan video terkait pembuatan *pancake* dari tepung bonggol jagung yang sudah jadi. Selanjutnya, mahasiswa KKN-PK membuat *power point* yang menjadi media untuk memberikan edukasi kepada orang tua siswa-siswi di TK kemuning. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2024, bertempat di TK Kemuning, Desa Lemito Utara, Kecamatan Lemito, Kabupaten Pohuwato dan dilaksanakan pada pukul 09.00 WITA.



Gambar 1. Edukasi dan pelatihan pemanfaatan limbah bonggol jagung

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Program ini dilaksanakan pada hari Senin, 29 Juli 2024 pukul 09.00 WITA yang bertempat di TK Kemuning, Desa Lemito Utara, Kecamatan Lemito, Kabupaten Pohuwato. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini dihadiri oleh orang tua siswa TK Kemuning, siswa-siswi dan guru-guru dari TK Kemuning.

Pada tahap persiapannya, dilakukan pencarian bonggol jagung segar yang akan dimanfaatkan dalam pembuatan makanan bergizi, setelah itu dilakukan tahap pencucian dan pengeringan bonggol jagung di bawah sinar matahari hingga tidak terdapat kandungan air dalam bonggol jagung tersebut. Untuk menyempurnakan hasil pengeringan, proses dilanjutkan dengan menggunakan *oven*. Bonggol jagung memiliki struktur yang keras, sehingga diperlukan usaha dalam menghaluskannya hingga menjadi tepung. Setelah pengeringan, proses dilanjutkan dengan menumbuk bonggol jagung yang telah kering dengan tujuan agar bonggol tersebut tidak sulit untuk dihaluskan. Proses penghalusan/penepungan dilakukan dengan menggunakan blender, kemudian dilanjutkan dengan melakukan penyaringan agar mendapatkan tekstur tepung yang sesuai. Hasil tepung dari limbah bonggol jagung ini selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk setiap olahan yang menggunakan tepung.

## **Pembahasan**

Permasalahan stunting masih menjadi perhatian di desa lemito utara, kecamatan lemito, kabupaten pohuwato. Berdasarkan data terdapat 44 balita yang terindikasi stunting, dan desa lemito utara menjadi desa kedua terbesar dengan jumlah stunting terbanyak. [7] Stunting dapat dicegah melalui berbagai upaya dan bagi balita yang telah terindikasi stunting di bawah usia 2 tahun dapat dilakukan berbagai upaya perbaikan gizi. salah satu contoh pemanfaatan tepung dari limbah bonggol jagung yang dimanfaatkan oleh mahasiswa KKN Profesi Kesehatan yaitu pembuatan pancake sebagai makanan pendamping ASI bagi balita sebagai makanan bergizi.

Dalam pembuatannya dibutuhkan bahan berupa tepung bonggol jagung, tepung terigu, telur dan baking powder. Dimasukkan telur, gula, tepung bonggol jagung, tepung terigu dan baking powder dengan perbandingan 1 : 3 : 3 : 2 : 1 kedalam wadah. Selanjutnya ditambahkan air dan di aduk sampai terbentuk adonan. Panaskan mentega menggunakan teflon dengan api kecil dan dituangkan satu sendok adonan kedalamnya sambil dibalik balik sampai matang dengan sempurna. Pancake disajikan dengan menambahkan madu ke atas pancake agar tampilan dan cita rasa yang lebih baik.

Agar dapat menambah pemahaman orang tua murid dan guru-guru di Taman Kanak-Kanak Kemuning dilakukan juga sesi diskusi dan tanya jawab. Pada tahap ini didapatkan orang tua murid dan guru-guru yang tertarik dengan pengolahan serta pemanfaatan limbah bonggol jagung tersebut sehingganya dapat disimpulkan bahwa tujuan pelaksanaan program edukasi dan pelatihan pembuatan makanan pendamping ASI dari limbah bonggol jagung pada masyarakat Desa Lemito Utara telah tercapai dengan baik.

## **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan “Edukasi Dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung Sebagai Makanan Bergizi Bagi Anak Di Desa Lemito Utara” untuk mencegah stunting berhasil menambah pengetahuan dan pemahaman bagi ibu yang menyusui dan memiliki anak dan balita di TK Kemuning tentang manfaat dari limbah bonggol jagung. Diharapkan setelah kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan makanan pendamping ASI dari limbah bonggol jagung, masyarakat dapat turut serta bersama sama mengolah limbah sebagai upaya kepedulian pada lingkungan sekitar.

## **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada guru dan wali murid TK Kemuning atas kesempatannya dalam meluangkan waktu sehingga kami dapat menyampaikan materi mengenai edukasi dan pelatihan limbah bonggol jagung sebagai bahan makanan bergizi bagi anak di desa lemito utara

## Referensi

- [1] Purba, H. D. Kesehatan dan Gizi untuk Anak. Yayasan Kita Menulis. (2021)
- [2] Suherman, M. et al. Pemanfaatan Olahan Limbah Bonggol Jagung Salah Satu Solusi Peningkatan Perekonomian Di Desa Tambaksari. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). (2022) <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i12.7971>
- [3] Velayati, M.J., et al. Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung sebagai Bahan Pembuatan Sereal untuk Alternatif Menu Sarapan. Jurnal Tadris IPA Indonesia. Vol. 2 No. 3 (2022). <https://doi.org/10.21154/jtii.v2i3.446>
- [4] Wardhani, et al. Pelatihan Pembuatan Brownies Dari Tepung Tongkol Jagung Di Desa Tamansari. MAFAZA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol. 4, No. 1. (2024). <https://doi.org/10.32665/mafaza.v4i1.2799>
- [5] Yasmaniar, G., et al. Pelatihan Pembuatan Starch (Tepung Jagung) Dari Limbah Bonggol Jagung Di Lagoa, Jakarta Utara. Jurnal Akal : Abdimas dan Kearifan Lokal. (2023). <https://doi.org/10.25105/akal.v4i2.13875>
- [6] Fitriani., Darmawi. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Arongan Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. Jurnal Biology Education Volume. 10 Nomor 1 Edisi Khusus 2022. (2022). <https://doi.org/10.32672/jbe.v10i1.4114>
- [7] Kemenkes. Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Jakarta. (2023).
- [8] UNICEF. *Improving Child Nutrition, The Achievable Imperative For Global Progress*. New York: United Nations Children's Fund. (2013).