DOI: ……

Innovation in Processing Gembili Flour with High PMT Fiber to Improve Nutrition for Toddlers at Posyandu Cadres

Inovasi Olahan Tepung Gembili PMT Tinggi Serat Peningkatan Gizi Balita pada Kader Posyandu

Sa'adah Handayani[1], Faristia Nabila Melani Putri[2], Rumandez Lintana Tenri Wiras[3], Regita Almanova[4], Sabilla Zaliyanti[5], Nadia Tri Aprilia[6], Ardilla Tsaltsa Maharani[7], Rizky Dhina Indah[8], Zahrina Zatta Ismah[9], Hajar Isya Fatimah[10]

[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10] Prodi D3 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Univesitas Muhammadiyah Tegal, Indonesia

E-mail: [1]Saadah.handayani15@gmail.com, [2]faristianabila2305@gmail.com, [3]Rererumandez@gmail.com, [4]almanovaregita@gmail.com, [5]sabillazaliyanti10@gmail.com, [6]triaprilianadia32@gmail.com, [7]ardillacantika139@gmail.com, [8]rizkydhinaindah95@gmail.com, [9]ismahzahrinazatta@gmail.com, [10]humairoaly@gmail.com

Abstract

Indonesia has abundant natural resources, especially in the root crop sector, such as cassava, potatoes, sweet potatoes, and gembili tubers. Based on the GFSI (Global Food Security Index) score of 59.5, food security is one of the 11 national development priorities, as stated in the RPJMN (National Medium-Term Development Plan). Gembili is a local food ingredient with potential as a functional food ingredient. Gembili tubers contain bioactive or functional compounds that are beneficial to health. The largest component of gembili tubers is carbohydrates (27-30%), which consist of 14.2% amylose and 85.8% amylopectin. This community service was carried out in Mendala Village, Sirampog District. The production of chocolate pudding PMT from gembili flour was carried out on October 10, 2025, and was attended by Posyandu cadres. There were four stages in the process: presentation of material about gembili flour, demonstration of chocolate pudding PMT production, discussion, question and answer session, and evaluation. The results of the activity showed that the Posyandu cadres could make gembili flour pudding as PMT. The conclusion of this activity is that the Posyandu cadres in Mendala Village are skilled at making PMT from processed gembili flour.

Keywords*: Gembili Sweet Potatoes, Supplementary Feeding (PMT)*

Abstrak

Abstrak Maksimal 150 kata berbahasa Indonesia dicetak miring dengan Times New Roman 10 point. Abstrak Indonesia hasil sumber daya alam melimpah, terutama sektor umbi-umbian seperti singkong, kentang, ubi jalar dan umbi gembili. Berdasarkan Skor *GFSI (Global Food Security Index)* mencapai 59,5 pada Ketahanan pangan menjadi salah satu dari 11 prioritas pembangunan nasional, seperti tertera dalam RPJMN. Gembili merupakan salah satu bahan pangan lokal yang berpotensi sebagai bahan pangan fungsional. Umbi gembili mengandung senyawa bioaktif atau fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Komponen terbesar dari umbi gembili adalah karbohidrat 27-30%, yang tersusun dari amilosa 14,2% dan amilopektin 85,8%. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Mendala Kecamatan Sirampog. Pembuatan PMT puding coklat dari tepung gembili ini dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2025 yang dihadiri oleh Kader Posyandu. 4 tahapan proses yaitu: pemberian materi tentang tepung gembili, demonstrasi pembuatan PMT puding coklat, diskusi, tanya jawab serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan kader posyandu dapat membuat puding tepung gembili sebagai PMT. Kesimpulan dari kegiatan ini kader Posyandu Desa Mendala dapat terampil membuat PMT dari olahan tepung gembili.

Kata kunci*: Ubi Gembili, Pemberian Makanan Tambahan (PMT)*

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2022, trend status gizi balita di Indonesia berubah, stunting turun dari 24,4% menjadi 21,6%, wasting meningkat dari 7,1% menjadi 7,7%, dan *underweight* meningkat dari 17,0 persen menjadi 17,1%, dan *overweight* turun dari 3,8% menjadi 3,5% (Kemenkes.RI, 2022). UNICEF & WHO 2021 estimasi malnutrisi menunjukkan bahwa 148,2 juta anak balita stunting, 38,9 juta mengalami kelebihan berat badan, 45,4 juta mengalami wasting parah, dan 13,6 juta di antaranya kekurangan gizi (UNICEF, 2021).

Balita yang mengalami kekurangan gizi dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas, serta berdampak pada tumbuh kembang, kecerdasan, dan produktivitas. Kekurangan gizi yang berkelanjutan juga

dapat menyebabkan masalah tumbuh kembang, yang dapat menyebabkan anak tumbuh pendek serta mengganggu perkembangan otak, yang pada gilirannya mempengaruhi kecerdasan (Hasanah et al., 2023) .

Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting salah satunya adalah penyakit infeksi dan asupan gizi yang rendah serta paparan terhadap infeksi memberikan dampak *growth faltering* yang lebih berat pada batita normal (Anugraheni et al., 2012). Melihat berbagai faktor yang mempengaruhi status gizi balita tersebut, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah melalui intervensi berupa Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal yang bergizi, terjangkau, dan sesuai dengan kebutuhan anak, terutama pada balita yang rentan terhadap gizi kurang.

Umbi Gembili merupakan salah satu bahan pangan berbasis lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai PMT tinggi serat. Gembili *(Discorea esculenta L)* mengandung senyawa bioaktif atau senyawa fungsional (Estiasih et al., 2012). Beberapa senyawa bioaktif Umbi gembili seperti *dioscorin*, *diosgenin* dan *inulin* yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. *Inulin* merupakan serat pangan larut *(soluble dietary fiber)* yang bermanfaat bagi pencernaan dan kesehatan tubuh. Komponen terbesar dari umbi gembili adalah karbohidrat 27- 30%, yang tersusun dari *amilosa* 14,2% dan *amilopektin* 85,8% (Sardesai, 2003).

Menurut penelitian yang dilakukan Winarti et al. (2011), kandungan *inulin* pada gembili adalah sebesar 14,77% (db). *Inulin* larut dalam air namun tidak dapat dicerna dalam sistem pencernaan, dalam usus besar *inulin* difermentasi oleh bakteri- bakteri usus *(prebiotik)*. *Inulin* umbi gembili memiliki nilai aktivitas *prebiotik* lebih tinggi dibandingkan dengan *inulin* komersial dari umbi *chicory*. Tanaman *chicory* berasal dari New Zealand, tanaman ini tidak cocok tumbuh di Indonesia karena iklim yang tidak menunjang (Winarti et al., 2013). *Inulin* sebagai prebiotik juga dibuktikan dengan penelitian Artanti (2009) yang meneliti mengenai pengaruh *prebiotik inulin* dan *Fruktooligosakarida* (FOS) terhadap pertumbuhan tiga jenis *probiotik* yaitu, *Enterococcus faecium* IS-27526, *Lactobacillus plantarum* IS-10506 dan *Lactobacillus casei strain Shirota*. Hasilnya bahwa *prebiotik inulin* dapat dimanfaatkan untuk membantu pertumbuhan *probiotik Lactobacillus plantarum* IS-10506 dan *Lactobacillus casei strain Shirota*. Karakter *inulin* yang juga memperbaiki dan melindungi usus, *inulin* dapat mengurangi risiko penyakit di saluran cerna di usus (Artanti et al., 2009).

Pada era globalisasi seperti ini permasalahan gizi yang dihadapi tidak hanya masalah gizi kurang akan tetapi juga masalah gizi lebih seperti *overweight* dan obesitas. *Inulin* yang merupakan serat pangan larut dapat menjadi solusi permasalahan pada anak dan remaja dimana serat mempunyai kemampuan menahan air dan dapat membentuk cairan kental dalam saluran pencernaan. Sehingga makanan kaya akan serat, waktu dicerna lebih lama dalam lambung, kemudian serat akan menarik air dan memberi rasa kenyang lebih lama sehingga mencegah untuk mengkonsumsi makanan lebih banyak. Makanan dengan kandungan serat kasar yang tinggi biasanya mengandung kalori rendah, kadar gula dan lemak rendah yang dapat membantu mengurangi terjadinya obesitas (Aprianti, 2009).

Berdasarkan sifat fisiko-kimianya, umbi gembili cocok untuk dikembangkan sebagai tepung campuran untuk produk pangan karena kandungan proteinnya yang tinggi dan viskositasnya yang rendah (Richana & Sunari, 2004).

2. METODE

Kegiatan ini dilaksanakan hari Jumat Tanggal 10 Oktober 2025 di Balai Desa Mendala, Kecamatan Sirampog yang dihadiri oleh kader posyandu Desa Mendala sebanyak 18 peserta, dan Mahasiswi dan Dosen DIII Kebidanan Universitas Muhammadiyah Tegal. Kegiatan ini langsung dilakukan dengan praktik bersama tentang cara pengolahan tepung gembili yang akan dibuat menjadi puding coklat yang awali dengan pengenalan bahan-bahan yang harus disiapkan dan bagaimana cara pembuatannya meliputi:

1. Peralatan yang disiapkan panci, gelas cup kecil, pengaduk.
2. Bahan yang disiapkan terdiri dari Tepung gembili 500 gram, Nutrijel coklat 7 pcs, gula 1 kg, Vanili 1 pcs, Susu Kental Manis, Garam 1 sdm, air 5 liter.
3. Langkah pembuatan meliputi: Siapkan semua bahan di meja kerja agar mudah dijangka. Pastikan takaran air dan susu untuk menjaga kekentalan. Dalam panci, campurkan bubuk Nutrijel dan gula pasir. Aduk hingga rata dalam kondisi kering sebelum menambahkan air. Tujuannya: agar bubuk Nutrijel tidak menggumpal ketika terkena air panas. Tuang air sedikit demi sedikit sambil diaduk perlahan agar larut sempurna. Tambahkan susu kental manis, vanili dan 1 sendok makan garam.

Aduk kembali hingga semua bahan tercampur rata dan tidak ada endapan di dasar panci. Nyalakan kompor dengan api sedang. Masak adonan sambil terus diaduk perlahan agar tidak gosong atau menggumpal di dasar. Setelah mendidih (ditandai dengan munculnya gelembung kecil di pinggir panci), aduk 1–2 menit lagi hingga benar-benar larut. Matikan kompor. Jangan biarkan mendidih terlalu lama karena dapat membuat tekstur puding terlalu keras. Tuang adonan selagi panas perlahan ke dalam gelas cup kecil. Diamkan puding di suhu ruang selama ±15–20 menit hingga uap panas hilang. Setelah agak padat, simpan dalam kulkas minimal 1 jam agar lebih segar dan padat sempurna. Jangan langsung dimasukkan ke kulkas saat masih panas karena bisa menyebabkan permukaan berembun dan tidak rata.



Gambar 1. Pembuatan Puding Coklat dari Tepung Gembili



Gambar 2. Demonstrasi Dosen TMU pada Kader Posyandu Desa Mendala

4. Evaluasi Kegiatan dan Tanya Jawab oleh Kader Posyandu



Gambar 3. Kegiatan Evaluasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama kegiatan pendampingan pembuatan olahan PMT puding coklat ubi gembili karakteristik dari responden sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dan pendidikan

Umur	N=18	%
20-35 tahun	6	33,3
>35 tahun	12	66.6
Pendidikan		
SD-SMP	6	33,3
SMA	7	44,3
Sarjana	5	22,3

Karakteristik peserta kegiatan pengabdian masyarakat berdasarkan umur sebagian besar umur > 35 tahun yaitu 66,6% dan sebagian besar peserta mempunyai tingkat pendidikan SMA yaitu 44,3%.

Usia mempengaruhi pola pikir dan daya tangkap seseorang. Pengetahuan yang mereka peroleh karena pola pikir, daya tangkap setiap individu berkembang seiring bertambahnya usia juga akan semakin baik dan lebih banyak. Remaja lebih rentan terhadap pengaruh dan memiliki rasa ingin tahunya yang lebih besar pada usia awal mereka. Pendidikan adalah proses mengubah sikap dan tindakan seseorang. Bagaimana seseorang menerima dan memahami informasi bergantung pada tingkat pendidikan mereka. Semakin banyak informasi yang diterima seseorang, semakin banyak pengetahuan yang dimilikinya (Wawan et al., 2017).

Metode demonstrasi adalah "cara penyajian bahan pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada peserta didik melalui suatu proses situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya maupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan Iisan". Dengan metode demonstrasi yang dilakukan oleh Dosen Bersama Mahasiswa Prodi D III Kebidanan Universitas Muhammadiyah Tegal dalam pembuatan olahan PMT Puding coklat dari tepung gemnili maka proses penerimaan terhadap materi praktik lebih berkesan secara keseluruhan, sehingga membentuk pemahaman yang sempurna, juga peserta dapat melihat dan memperhatikan apa yang disajikan oleh penyaji selama praktik .

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan hasil yang baik karena antusiasme yang tinggi dari kader Posyandu Desa Mendala dalam mengikuti pelatihan pengolahan tepung gembili untuk pembuatan makanan tambahan (PMT) menjadi puding yang tinggi serat. Hasil ini ditunjukkan dari evaluasi kegiatan dengan responden dapat menjabarkan cara pembuatan olahan pudding coklat dari tepung ubi gembili.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program Kosabangsa, LP3M Universitas Muhammadiyah Tegal dan Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi D III Kebidanan atas terselenggaranya KKN-PMPM Tegal Muhammadiyah University sehingga terselenggara dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Anugraheni, H. S., & Kartasurya, M. I. (2012). Faktor Resiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan Di Kecamatan Pati Kabupaten Patii. *Journal Of Nutrition College*, *1*(1), 590–605.

Aprianti, W. (2009). *Kajian Konsumsi Serat Pada Remaj Di SMA Negeri 1 Kupang* [Skripsi]. Universitas Nusa Cendana.

Artanti, N., Widayarti, R., & Fajriah, S. (2009). Aktivitas Antioksidan Dan Toksisitas Ekstrak Air Dan Etanol Daun Benalu (Dendrophthoe Petandra L.Miq) Yang Tumbuh Pada Berbagai Inang . *JKTI*, *11*(1), 39–42.

Estiasih, T., Sunarharum, B. W., & Suwita, I. K. (2012). Efek Hipoglikemik Polisakarida Larut Air Gembili (Dioscorea Esculenta) Yang Diekstrak Dengan Berbagai Metode . *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan* , *23*(1).

Hasanah, R., Aryani, F., & Effendi, B. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pencegahan Stunting Pada Anak Balita. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, *2*(1), 1–6.

Kemenkes.RI. (2022). *Buku Saku Hasil Survey Status Gizi Indonesia 2022*. Https://Kesmas.Kemkes.Go.Id/Assets/Uploads/Contents/Attachments/09fb5b8ccfdf088080f2521ff0b4374f.Pdf.

Richana, N., & Sunari, T. C. (2004). Karakterisasi Sifat Fisiokimia Tepung Umbi Dan Tepung Pati dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubi Kelapa Dan Gembili. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. *Jurnal Pascapanen*, *1*(1), 29–37.

Sardesai, V. (2003). *Introduction To Clinical Nutrition*. CRC Press.

UNICEF. (2021). *Malnutrisi*. Http://Data.Unicef.Org/Topik/Nutrition/Malnutrition.

Wawan, A., & Dewi, M. (2017). *Teori Dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Winarti, S., & Saputro, E. A. (2013). Karakteristik Tepung Prebiotik Umbi Uwi (Dioscorea Spp). *Jurnal Teknik Kimia*, *8*(1).