

**PENGEMBANGAN PRODUK PANGAN FUNGSIONAL DALAM MENINGKATKAN KESEHATAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI DESA SUAK PANDAN ACEH BARAT**

***THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL FOOD IN INCREASING PUBLIC HEALTH AND PROSPERITY IN SUAK PANDAN VILLAGE WEST ACEH***

**Nanda Triandita<sup>1)\*</sup>, Khori Suci Maifianti<sup>2)</sup>, Maya Indra Rasyid<sup>1)</sup>, Hilka Yuliani<sup>1)</sup>,  
Lia Angraeni<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Jl. Alue Peunyareng, Kab Aceh Barat, Aceh, email: nandatriandita@utu.ac.id

<sup>2)</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar Jl. Alue Peunyareng, Kab Aceh Barat, Aceh

**ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) merupakan media penyampaian iptek kepada masyarakat. Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan oleh dosen Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar di Desa Suak Pandan Kabupaten Aceh Barat. Tema PKM ini adalah pengembangan produk pangan fungsional dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Tujuan PKM ini adalah memperkenalkan pangan fungsional, manfaat pangan fungsional bagi kesehatan dan mempraktekkan cara mengolah pangan fungsional berbasis mie labu kuning dan kunyit asam. Peserta PKM merupakan ibu rumah tangga di desa suak pandan, Aceh Barat yang berjumlah 12 orang. Peserta PKM mengikuti pelatihan pembuatan mie labu kuning dan minuman fungsional kunyit asam serta melakukan pemeriksaan glukosa darah. Luaran dari PKM ini adalah meningkatnya keterampilan ibu rumah tangga di desa Suak Pandan, Aceh barat dalam mengolah produk pangan untuk menunjang diversifikasi produk pangan.

**Kata kunci:** *Diversifikasi, Mie labu kuning, Minuman kunyit asam, Pangan fungsional, Pengabdian kepada masyarakat*

**ABSTRACT**

*Community service activities are a medium for delivering science and technology to the community. The implementation of this service is carried out by lecturer from the Faculty of Agriculture, Teuku Umar University in Suak Pandan Village, West Aceh Regency. Theme of this activities is the development of functional food products in improving public health and prosperity. The purpose of this activities is to introduce health benefit of functional food and to practice the processing of functional food based on pumpkin noodles and tamarind turmeric. Participants were 12 housewives in Suak Pandan village, West Aceh. The participants attended training on making pumpkin noodles and tamarind turmeric functional drinks and carried out blood glucose checks. Output of this activities was to increase skills of housewives in Suak Pandan village, West Aceh in processing food products to support food product diversification.*

**Keywords:** *Diversification, Community service, Functional food, Pumpkin noodles, Tamarind turmeric drink*

**PENDAHULUAN**

Desa Suak Pandan merupakan salah satu desa yang mata pencaharian penduduknya adalah pertanian. Selain di sektor pertanian masyarakat desa ini juga memiliki lahan perkarangan yang luas, masyarakat di desa

ini sering memanfaatkan lahan untuk menanam tanaman pangan fungsional. Masyarakat yang peduli pada kesehatan mulai merubah pola hidup sehat di antaranya beralih untuk konsumsi pangan fungsional. Pangan fungsional adalah makanan atau

komponen makanan yang menyediakan nutrisi penting tubuh untuk menjaga pertumbuhan/perkembangan normal tubuh. Selain itu pangan fungsional mengandung komponen bioaktif yang dapat meningkatkan kesehatan atau memberikan efek fisiologis yang diinginkan serta memiliki rasa dan tekstur yang enak untuk dikonsumsi [1].

Pangan fungsional saat ini merupakan produk pangan yang perkembangannya maju pesat di dunia, seiring dengan semakin tingginya permintaan dan kesadaran masyarakat tentang kesehatan. Namun dalam perkembangannya pemanfaatan potensi alam pangan fungsional di Indonesia masih sangat sedikit. Masyarakat perlu untuk memahami pangan fungsional dan manfaatnya terhadap peningkatan kesehatan agar terhindar dari penyakit degeneratif.

Berbeda dengan suplemen yang biasanya dikonsumsi dalam bentuk kapsul, pangan fungsional disajikan dalam bentuk makanan atau minuman yang tetap memperhatikan cita rasa, tekstur, warna dan faktor sensori lainnya, sehingga tetap menarik dan enak untuk dikonsumsi. Pada dasarnya, konsumsi bahan pangan tidak hanya diperuntukan untuk menghilangkan rasa lapar saja, tetapi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh sehingga kesehatan dan daya tahan tubuh terhadap penyakit dapat terjaga.

Makanan fungsional dibutuhkan oleh masyarakat untuk menjaga Kesehatan tubuh. Produk makanan fungsional antara lain probiotik, prebiotik, minuman fungsional,

serealium fungsional, dan daging fungsional. [2]. Pangan fungsional adalah pangan yang tidak hanya memberikan zat-zat gizi esensial pada tubuh, tetapi juga memberikan efek perlindungan terhadap beberapa gangguan penyakit [3]. Pangan fungsional adalah makanan (bukan kapsul, pil atau tepung) berasal dari ingredient alami. Pangan fungsional dapat dan harus dikonsumsi sebagai bagian dari diet harian dan memiliki fungsi tertentu bila dicerna, membantu mempercepat proses tertentu dalam tubuh seperti: meningkatkan mekanisme pertahanan secara biologis, mencegah penyakit tertentu, penyembuhan dari penyakit spesifik, mengendalikan kondisi fisik dan mental dan menghambat proses penuaan.

Pangan fungsional memiliki persyaratan yang harus dipenuhi. Adapun persyaratan pangan fungsional adalah: a) menggunakan bahan yang memenuhi standar mutu dan persyaratan keamanan serta standar dan persyaratan lain yang ditetapkan, b) mempunyai manfaat bagi kesehatan yang dinilai dari komponen pangan fungsional berdasarkan kajian ilmiah Tim Mitra Bestari, c) disajikan dan dikonsumsi sebagaimana layaknya makanan atau minuman, d) memiliki karakteristik sensori seperti penpakan, warna, tekstur atau konsistensi dan cita rasa yang dapat diterima konsumen.

Labu kuning merupakan tanaman musiman yang jumlah produksinya sangat melimpah di Indonesia. Labu kuning juga mengandung vitamin B dan C serta zat gizi lainnya seperti karbohidrat, protein, serat dan

beberapa mineral [4]. Minuman kunyit asam adalah minuman yang diolah dengan bahan utama kunyit dan asam. Minuman kunyit asam sebagai pengurang rasa nyeri pada dismenorea primer memiliki efek samping minimal dan tidak ada bahaya jika dikonsumsi sebagai suatu kebiasaan [5].

Mitra yang dilibatkan dalam PKM ini adalah ibu-ibu rumah tangga Desa Suak Pandan Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat. Ibu-ibu rumah tangga ini memiliki lahan yang dapat mereka tanami dengan tanaman pangan fungsional. Namun, mereka masih kurang memahami apa itu tanaman fungsional dan dapat diolah menjadi apa saja. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan pangan fungsional, manfaat tanaman fungsional bagi kesehatan dan mempraktekkan cara mengolah pangan fungsional tersebut.

#### **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

Metode pengabdian pada kegiatan ini terdiri dari rancangan kegiatan, ruang dan lingkup objek, bahan dan alat utama, tempat dan waktu pelaksanaan pengabdian, serta teknik pelaksanaan pengabdian. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan singkat selama satu hari dengan anggotanya ibu-ibu rumah tangga. Pengabdian ini dilaksanakan di Balai Desa Suak Pandan, Kecamatan Samatiga, Kabupaten Aceh Barat dengan di dampingi oleh Dosen Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar.

#### **Rancangan Kegiatan**

Kegiatan yang dilakukan dalam mencapai tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. persiapan, kegiatan ditahap persiapan adalah mengurus surat izin atau surat tugas untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, menghubungi *keuchik* atau kepala desa untuk menetapkan jumlah peserta dan jadwal pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, dan menghubungi bidan desa agar dapat menyediakan waktu dalam pelaksanaan pengabdian.
2. Pelaksanaan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari sabtu, tanggal 23 November 2019 di balai desa suak pandan. Kegiatan ini dilakukan dalam waktu satu hari.
3. Pembuatan laporan dilaksanakan paling lambat seminggu setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

#### **Ruang Lingkup atau objek**

Dalam pelaksanaan pengabdian yang menjadi objek atau sasaran khalayak adalah khalayak yang sasaran komunitas, sedangkan cakupannya masyarakat pedesaan terpencil. Peserta dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu-ibu rumah tangga di Desa Suak Pandan.

#### **Bahan dan Alat Utama**

Bahan yang digunakan dalam PKM ini adalah tepung terigu, labu kuning, telur, maizena, tepung kanji, gula aren, kunyit, daun asam, buah asam jawa, minyak goreng,

air dan garam.

Alat yang digunakan dalam pelaksanaan PKM ini adalah glukometer, lancet, *strip* glukosa darah, timbangan, cetakan mie, loyang, baskom, pengukus, kompor, gas dan *lcd proyektor*.

### **Tempat dan waktu pelaksanaan pengabdian**

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di balai desa, Desa Suak Pandan Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat. Desa Suak Pandan merupakan salah satu desa terpencil dan letaknya dipesisir kabupaten Aceh Barat. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 23 November 2019 Pukul 08.00-14.00 WIB.

### **Teknik Pelaksanaan Pengabdian**

Teknik pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan metode pendekatan sosial. Prinsipnya adalah masalah mitra harus dijadikan subjek dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini. Untuk itu masyarakat harus sebanyak mungkin dan sejauh mungkin dilibatkan dalam kegiatan. Dalam pengabdian ini bidan desa, kader-kader dan masyarakat desa terlibat dalam pengukuran glukosa darah, pelatihan pembuatan mie labu kuning dan pembuatan minuman fungsional kunyit asam.

### **Pengujian glukosa darah responden [6]**

Kadar glukosa darah kapiler ditentukan dengan alat Glukometer *accucheck*. Darah yang diperlukan untuk analisis dengan alat ini adalah sebanyak 2-5  $\mu$ l per tes. Darah diambil dari ujung jari tangan yang telah dibersihkan dengan kapas beralkohol 70% (*alcohol swab*) dengan menggunakan *lancet*

secara perlahan. Tetesan darah yang keluar ditempelkan pada *strip* glukometer. Kadar glukosa darah akan terukur pada alat setelah 5 detik dan dinyatakan dalam mg/dl.

Kadar glukosa darah

Normal : <126 mg/dL (puasa)

Normal : <200 mg/dL (glukosa darah sewaktu/tidak puasa)

Pre-diabetes : >200 mg/dL

### **Pembuatan mie labu kuning [7]**

Labu kuning, tepung terigu, tepung sagu dan garam dicampur sampai merata. Selanjutnya tambahkan telur dan air es sedikit-sedikit ke dalam campuran sampai diuleni dengan rata dan didiamkan selama 15 menit. Adonan dicetak tipis dengan cetakan mie sambil ditaburi dengan tepung sagu. Selanjutnya, mie yang sudah dicetak direbus dalam air mendidih yang ditambahkan minyak goreng ke dalamnya. Lalu mie ditiriskan dan siap disantap.

### **Pembuatan minuman fungsional kunyit asam**

Daun sinom atau daun asam dipisahkan dari batang daun dan disisihkan. Kunyit diiris menjadi beberapa bagian. Selanjutnya, gula merah diiris halus dan asam jawa dimemarkan menjadi lebih hancur. Siapkan panci, air dimasukkan dan dimasak hingga mendidih. Setelah mendidih, daun asam, kunyit, gula jawa, asam jawa, serta garam dimasukkan sambil diaduk hingga merata. Selanjutnya, air dan potongan kasar dipisahkan dengan cara dilakukan penyaringan. Minuman kunyit asam siap untuk diminum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 23 November 2019 Pukul 08.00-14.00 WIB. Peserta terdiri dari bidan desa satu orang, kader posyandu sebanyak satu orang, dan ibu-ibu masyarakat desa 10 orang. Pemilihan 10 orang pesertan pengabdian dikarenakan tempat polindes yang kecil sehingga tidak memungkinkan mengundang peserta sampai >40 orang ibu-ibu yang mengikuti posyandu. Selain itu, peserta ini adalah ibu-ibu yang secara produktivitas tinggi dan aktif dengan rentang usia 20-50 tahun.

Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pengabdian ini, terlihat dari semangat dan motivasi peserta untuk hadir tepat waktu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi solusi dalam mewujudkan pemanfaatan tanaman pangan fungsional perkarangan rumah dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan. Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan di Polindes Desa Suak Pandan adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi pengembangan produk pangan fungsional dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

Kegiatan ini dilakukan dengan cara presentasi dan diskusi tentang pengertian pangan fungsional, manfaat dan dampak pangan fungsional dalam pencegahan penyakit degeneratif (diabetes, jantung, hipertensi). Setelah presentasi dilakukan diskusi ringan antara pemateri dengan peserta. Setelah sesi diskusi dilakukan

pengecekan glukosa darah dan Pelatihan pengolahan pangan fungsional. Beberapa ibu-ibu dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mengikuti pelatihan pengembangan produk pangan fungsional mie labu kuning dan minuman kunyit asam.

2. Pengukuran glukosa darah

Setelah presentasi dan diskusi pertama selesai dilakukan pemeriksaan glukosa darah ibu-ibu peserta PKM. Hal ini dilakukan untuk mengedukasi kepada peserta pentingnya pengendalian/kontrol glukosa darah. Glukosa darah menunjukkan kecepatan glukosa darah yang muncul dari reaksi mengkonsumsi pangan karbohidrat. Kadar glukosa darah normal sewaktu ditunjukkan <126 mg/dL, jika kadar glukosa darah >200 mg/dL menunjukkan kecenderungan terjadinya diabetes. Hal ini diperlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menentukan seseorang diabetes atau tidaknya. Pengendalian glukosa darah dapat dilakukan dengan diet dan memodifikasi gaya hidup, seperti mengonsumsi makanan sehat, melakukan olahraga teratur dan tidak merokok [8].

3. Pengolahan pangan fungsional mi labu kuning dan minuman kunyit asam

Mie labu kuning merupakan salah satu pengembangan pangan fungsional yang memanfaatkan sumber serat, vitamin dan mineral yang terdapat dari labu kuning. Sama halnya dengan minuman kunyit asam berbahan baku kunyit dan asam jawa merupakan sumber antioksidan alami

yang terdapat pada bahan alam tersebut. Antioksidan sangat diperlukan dalam pencegahan stress oksidatif atau radikal bebas yang dapat menyebabkan penyakit radikal bebas. Dalam pelatihan ini peserta dibagi menjadi dua kelompok, dengan anggota lima orang masing-masingnya.



Gambar 1. Peserta PKM mendengarkan pemaparan materi oleh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar

Pada Gambar 1, peserta terlihat sangat antusias dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Peserta mendengarkan penyampaian materi oleh dosen Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar antara lain: Nanda Triandita, S.TP., M.Si (Prodi Teknologi Hasil Pertanian), Khori Suci Meifianti, S.P., M.Si (Prodi Agribisnis), Hilka Yuliani, S.TP., M.Si (Prodi Teknologi Hasil Pertanian), dan Maya Indra Rasyid, S.TP., M.Si (Prodi Teknologi Hasil Pertanian). Banyak informasi baru yang diterima oleh peserta PKM. Peserta sangat tertarik dengan materi yang disampaikan. Beberapa ibu-ibu menyampaikan pertanyaan mengenai produk olahan pangan lainnya seperti olahan labu, ikan dan sayuran di pekarangan rumah.



Gambar 2. Pemeriksaan glukosa darah

Pemeriksaan glukosa darah dilakukan oleh Dosen Fakultas Pertanian, UTU Nanda Triandita, S.TP., M.Si (Gambar 2). Tampak peserta ibu-ibu antusias melakukan pemeriksaan. Informasi yang diterima dari peserta, mereka ada yang belum pernah melakukan pemeriksaan glukosa darah, dan ada yang takut dengan pemeriksaan tersebut. Rata-rata glukosa darah peserta termasuk dalam kategori normal  $<126$  mg/dL. Beberapa peserta menyampaikan ke depannya ada pemeriksaan lainnya seperti kolesterol darah dan asam urat. Hasil pemeriksaan glukosa darah peserta PKM dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Glukosa darah peserta PKM

No.	Nama	Usia (Tahun)	Glukosa darah sewaktu (mg/dL)
1.	Ibu Safrina	35	357
2.	Ibu Dewi N	33	105
3.	Ibu Ramiati	45	121
4.	Ibu Ninong Ayunda	25	110
5.	Ibu Lola Dara	25	119
6.	Ibu Risma	30	118
7.	Ibu Mauliza R	20	109
8.	Ibu Rubiah	53	99



Gambar 3. Pelatihan pengolahan mie labu kuning



Gambar 4. Pelatihan pengolahan minuman kunyit asam

Para peserta sangat antusias dalam mengikuti pelatihan yang didampingi oleh dosen FP-UTU Ibu Hilka Yuliani, Ibu Maya Indra Rasyid dan Ibu Khori Suci (Gambar 3 dan Gambar 4). Beberapa peserta sangat senang mengikuti pelatihan ini dan berharap akan sering berjalan untuk periode waktu ke depannya. Ada Ibu-ibu yang menanyakan tentang pengolahan produk lainnya berbasis terigu, kunyit dan pemanfaatan tanaman perkarangan rumah. Dengan kegiatan ini, ibu-ibu peserta pelatihan dapat meningkatkan keterampilan dalam mengolah produk pangan dalam menghasilkan diversifikasi produk pangan dalam pemenuhan kebutuhan keluarga.

#### KESIMPULAN

- a) Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan media dalam penyampaian IPTEK bagi masyarakat dalam sasarannya

ibu-ibu rumah tangga desa suak pandan, Aceh Barat.

- b) Kegiatan PKM dilaksanakan melalui pendekatan sosial dengan tema pengembangan pangan fungsional dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.
- c) Kegiatan PKM ini meliputi sosialisasi pangan fungsional, pemeriksaan glukosa darah, dan pelatihan pembuatan mie labu kuning serta minuman fungsional kunyit asam.
- d) Pengabdian kepada masyarakat ini bermanfaat dalam meningkatkan pemanfaatan pengolahan tanaman perkarangan sebagai pangan fungsional dalam menunjang program diversifikasi pangan.

#### SARAN

Saran yang dapat diberikan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat adalah ibu-ibu peserta pengabdian lebih aktif dalam mengembangkan produk pangan fungsional dan aktif dalam menjaga kesehatan diri.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada mitra pengabdian masyarakat yaitu Keuchik Gampong Suak Pandan, ibu kader dan ibu-ibu peserta pengabdian masyarakat .

#### REFERENSI

- [1] Amir M. 2019. Sosialisasi fungsional dan produk pangan fungsional. Laporan pengabdian pada masyarakat. Universitas Esa Unggul.
- [2] Heny K, RT Mahendrajaya dan SB Hanindito. 2016. Pangan Fungsional dari Tanaman Lokal Indonesia. METANA. 12(1): 26-30.

- [3] Purwiyatno, H. 2006. Pangan Fungsional Indonesia. Food Review Indonesia. Mei. Hal. 8-10.
- [4] Triyani P.A, Dwi I, Dimas R.A.M. 2013. Kajian Karakteristik Fisikokimia Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Termodifikasi dengan Variasi Lama Perendaman dan Konsentrasi Asam Asetat. Jurnal Teknosains Pangan. 2 (2) :29-38.
- [5] Limananti A.I., Triratnawati A., 2003, Ramuan Jamu Cekok sebagai Penyembuhan Kurang Nafsu Makan pada Anak: Suatu Kejadian Etnomedisin, Makara Kesehatan, 7(1): 11-20.
- [6] Brand-Miller JC, Stockmann K, Atkinson F, Petocz P, Denyer G. 2009. Glycemic index, postprandial glycemia, and the shape of the curve in healthy subjects: analysis of a database of more than 1000 foods. American Journal of Clinical Nutrition, 89 (1):97-105.
- [7] Hilka Y, MI Rasyid, N Triandita, L Angraeni. 2019. Karakteristik Organoleptik Mie Kering Berbasis Tepung Terigu pada Berbagai Tingkat Penambahan Pure Bonggol Pisang. Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian. 2(1): 8-13
- [8] Nela EP, FR. Zakaria, E Prangdimurti, dan N Triandita. 2016. Pengaruh Intervensi Tahu Kedelai Hitam Kaya Serat Terhadap Glukosa Darah dan Inflamasi Responden Diabetes Tipe 2. J. Teknol. dan Industri Pangan. 27(2): 131-139