

Diversifikasi Kimpul menjadi Getuk Panggang Sebagai Inovasi Produk
Unggulan Pokdarwis Bokoharjo

Herawati Oktavianty^{1*}, Erista Adisetya¹, Andreas Wahyu Krisdiarto², Putri Andarista Dwi Rahmawati¹

¹ Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, Indonesia

² Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding Author : hera.oktavianty@gmail.com

Abstrak

Kimpul (*Xanthosoma sigittifolium*) atau yang biasa juga disebut dengan talas Belitung, merupakan umbi sejenis talas yang dapat dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat dan merupakan salah satu komoditas lokal yang ada di Desa Bokoharjo. Namun pemanfaatannya belum optimal, karena warga sekitar hanya menjualnya dalam bentuk mentah atau mengkonsumsinya dengan cara direbus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi getuk panggang dari kimpul sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi kimpul dan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap getuk panggang kimpul yang dihasilkan. Proses pengolahan kimpul menjadi getuk antara lain yaitu *pretreatment* kimpul yang bertujuan untuk menghilangkan asam oksalat pada kimpul, pencampuran kimpul dengan bahan tambahan lain seperti gula merah dan mentega, serta proses pemanggangan. Berdasarkan uji hedonik didapatkan hasil bahwa formulasi penambahan 55% gula merah dan 5% mentega merupakan formulasi yang paling disukai. Selain itu juga dilakukan uji proksimat dan kadar gula terhadap produk untuk mengetahui kandungan gizi yang dimiliki. Pada formulasi getuk panggang dengan penambahan 55% gula merah dan 5% mentega didapatkan hasil untuk kadar protein sebesar 19,58%, kadar karbohidrat sebesar 40,02%, kadar lemak sebesar 22,65%, kadar gula reduksi sebesar 15,89% dan kadar gula total sebesar 20,62%. Adapun formulasi terbaik tersebut selanjutnya akan diterapkan untuk produksi skala besar yang akan diperjualbelikan sebagai makanan khas Bokoharjo yang diproduksi oleh UMKM Pokdarwis Bokoharjo.

Kata kunci: bokoharjo, getuk, kimpul, makanan khas, pokdarwis

Pendahuluan

Kawasan Prambanan, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan kawasan wisata budaya/sejarah dengan adanya berbagai candi di kawasan tersebut. Salah satu desa yang mencakup beberapa obyek wisata candi tersebut adalah desa Bokoharjo, sehingga desa ini dikembangkan menjadi desa wisata. Desa ini memiliki kelompok sadar wisata bernama Prabu Boko, yang bersama dengan Bumdes mengelola candi Banyunibo. Anggota Pokdarwis ini 20 orang, sebagian besar sebagai pemandu wisata (*tour guide*). Selain melayani panduan wisata, Pokdarwis ini juga memiliki kegiatan budaya dan ekonomi. Kegiatan ekonomi yaitu memiliki kedai kopi dan beberapa UMKM yang membuat batik dan makanan kecil. Kegiatan budaya yaitu pagelaran kesenian ‘Sronдол’ dan jempangan (panahan tradisional), yang diadakan pada event-event tertentu.

UMKM di bawah naungan Pokdarwis yang menghasilkan batik tulis khas daerah Bokoharjo memiliki kekhasan ciri motif yang diambil dari relief candi, sehingga nama motif batik tersebut antara lain mahakala, argopuspito, padmaratna dan terompet dewa whisnu. Batik ini menjadi daya

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

tarik tersendiri dibandingkan batik daerah lain. Namun, UMKM Batik tersebut hanya memiliki 2 orang pengrajin yang aktif, disebabkan warga merasa tidak memiliki keahlian dalam membatik dan belum ada sosialisasi atau pelatihan yang diberikan. Meskipun batik dijual dengan kisaran harga yang cukup tinggi yaitu Rp. 300,000 – Rp. 2,000,000, namun masih belum bisa menjadi pendapatan tetap bulanan karena batik dibuat hanya berdasarkan pesanan pelanggan saja. Sebelumnya, pokdarwis juga memiliki beberapa UMKM yang menghasilkan makanan berupa keripik singkong namun semenjak pandemi covid 19, UMKM tersebut berhenti berproduksi. Pandemi covid 19 membawa dampak nyata terhadap penurunan pendapatan mitra, sehingga dibutuhkan kegiatan baru yang dapat membantu untuk pemulihan pendapatan mitra.

Kimpul sebetulnya tanaman yang mudah tumbuh dan menghasilkan, dapat tumbuh di daerah tropis maupun subtropis, iklim lembab maupun kering, serta ketinggian tempat dengan kisaran yang lebar (0-1300 m) di atas permukaan laut [1]. Kimpul tergolong sebagai jenis umbi berserat rendah, dimana dapat diolah menjadi produk dengan nilai ekonomi tinggi seperti bergedel kimpul, kroket, kimpul goreng, getuk kimpul dan keripik kimpul [2].



Gambar 1. Pohon dan buah kimpul

Tanaman talas kimpul (*Xanthosoma sigittifolium*) atau yang biasa juga disebut dengan talas Belitung atau blue taro, merupakan umbi sejenis talas yang dapat dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat. Tanaman kimpul cukup mirip dengan talas. Perbedaannya terletak pada kulit luar umbi dengan kulit luar halus dan tidak beruas-ruas. Selain itu, kimpul merupakan umbi anakan, sedangkan talas adalah umbi induk. Tanaman kimpul merupakan tanaman tahunan, tidak berkayu dan tumbuh dari tunas yang berasal dari umbi yang tumbuh dari bawah tanah [3]. Kimpul dapat ditanam sebagai penghasil karbohidrat non beras yang potensial. Kimpul mengandung tinggi karbohidrat dan sumber pati, serat pangan, mineral, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin C, riboflavin dan vitamin A. Selain itu, kimpul juga mengandung serat pangan yang tinggi sehingga mampu meningkatkan kandungan air dalam usus besar sehingga dapat mencegah penyakit kanker. Namun, disamping itu kimpul memiliki kandungan protein dan kalori yang cukup rendah dibandingkan dengan jenis umbi-umbian yang lainnya [4].

Menurut Rozali dkk (2021) [5] kendala dalam pemanfaatan umbi talas yaitu adanya kandungan senyawa anti nutrisi berupa kalsium oksalat yang ada di dalam Kimpul dan umbi talas yang lainnya, kadar oksalat pada kimpul berkisar antara 187,6 – 1.096 mg/100 gram berat kimpul. Konsumsi oksalat tidak dibenarkan apalagi dalam jumlah yang banyak, karena dapat menimbulkan efek negatif yaitu menyebabkan rasa gatal pada mulut, iritasi pada kulit, dan saluran pencernaan. Konsumsi oksalat yang tinggi dapat merusak atau membahayakan Kesehatan [6]. Bahan tambahan pangan dapat ditambahkan kedalam produk olahan untuk meningkatkan citarasa dan penampakan dari produk yang akan dibuat. Pemanis yang digunakan dalam pembuatan getuk singkong dapat berupa gula pasir atau gula aren, begitu juga dengan pembuatan getuk berbahan kimpul menggunakan gula aren sebagai bahan pemanis tambahan sekaligus juga sebagai penghasil warna akhir pada getuk. Getuk kimpul yang dipanggang juga akan menghasilkan warna coklat akibat terjadi karamelisasi adonan getuk yang dipanggang dengan aroma khas gula aren. Kekhasan gula aren dari

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

segi kimia yaitu mengandung sukrosa kurang lebih 84% dibandingkan dengan gula tebu dan gula bit yang masing-masing hanya 20% dan 17% sehingga gula aren mampu menyediakan energi yang lebih tinggi dari gula tebu dan gula bit [7].

Adapun permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra adalah penurunan pendapatan dimana sehingga perlu adanya sumber pendapatan baru. Dalam hal ini maka perlu dilakukan pembentukan dan pengaktifan kembali UMKM serta pemberdayaan mitra dengan memberikan pelatihan pembuatan produk maupun pengemasannya. Dengan melihat potensi pangan lokal tersebut di atas, diharapkan dengan adanya diversifikasi kimpul menjadi olahan pangan baru dapat menjadi makanan khas desa Bokoharjo sehingga dapat menunjang wisata kreatif di daerah tersebut.

Tabel 1. Kandungan Gizi Talas Kimpul [8]

Komponen	Kandungan
Air	67,10%
Protein	1,55%
Lemak	0,44%
Pati	27,6%
Gula	0,42%
Abu	1,04%

Metode

Program kemitraan masyarakat dengan Mitra Pokdarwis Prabu Boko menggunakan metode pendekatan pola partisipatif. Mitra diajak dan dilatih untuk menganalisis keadaannya sendiri dan memikirkan upaya yang bisa dilakukan untuk memperbaiki keadaan. Proses perbaikan dilakukan dengan lebih mengembangkan potensi yang dimiliki, melalui peningkatan keterampilan serta memperbaiki perilaku masyarakat sehingga diharapkan mitra dapat lebih mandiri. Pokdarwis Prabu Boko merupakan salah satu ujung tombak terdepan dalam pengembangan potensi pariwisata di desa Bokoharjo, sehingga diharapkan mitra mempunyai kemampuan mengelola sumberdaya secara benar dan efisien untuk dapat memulihkan pendapatan mitra maupun mampu meningkatkan kemauan warga untuk berperan serta dalam UMKM Pokdarwis ke depannya. Salah satu upaya dengan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mitra dalam pemanfaatan kemajuan teknologi pertanian melalui inovasi produk pertanian yang memiliki ciri khas desa Bokoharjo dalam kegiatan usahanya. Mengadopsi metode pendekatan partisipatif di pedesaan memungkinkan mitra untuk meningkatkan pengetahuan, belajar bersama dengan cara berbagi pemahaman dan pengalaman melalui serangkaian kegiatan mengkaji keadaan diri di wilayahnya. Melalui proses ini mitra diasah untuk semakin pintar dan cermat mengkaji dan menganalisis potensi dirinya agar dapat mengembangkan berbagai kegiatan yang tepat untuk perbaikan dan peningkatan keadaan mereka sendiri dan oleh mereka sendiri.

Tahap pelaksanaan program kemitraan masyarakat mencakup antara lain: 1) koordinasi internal tim pelaksana PKM, 2) pengurusan perijinan dan koordinasi dengan kepala desa maupun mitra, 3) melakukan survei awal, berdiskusi dan berdialog untuk identifikasi jumlah pelaku usaha, potensi sumberdaya, sarana dan prasarana yang dimiliki oleh mitra, identifikasi kebutuhan serta penyusunan skala prioritas dari berbagai permasalahan mitra, 4) sosialisasi rencana kegiatan kepada mitra sebagai target sasaran maupun pihak-pihak terkait, 5) pelatihan produksi dan pengemasan.

Adapun tahap proses pembuatan getuk kimpul panggang meliputi:

- 1) *Pre-treatment* talas kimpul. Perlakuan awal diperlukan dalam pengolahan kimpul untuk mengilangkan lendir dan kalsium oksalat dengan cara mengupas seluruh kulit talas kimpul. Cuci kimpul dan potong-potong ukurannya menjadi lebih kecil. Siapkan larutan garam 10% di dalam baskom lalu rendam kimpul selama 15 menit. Cuci bersih hingga tidak ada lendir yang tersisa di permukaan kimpul yang menandakan kalsium oksalatnya sudah berkurang.

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

- 2) Pengolahan getuk kimpul panggang. Kimpul yang sudah bersih kemudian dimasukkan kedalam panci kukusan dan dikukus selama 45 menit dengan api sedang. Kimpul yang sudah empuk kemudian dikeluarkan dari panci dan ditumbuk selagi panas bersamaan dengan pencampuran mentega. Giling kimpul yang sudah di tumbuk dengan diulang penggilingan sebanyak 3 kali agar di dapatkan hasil yang lebih halus. Campurkan kimpul yang sudah halus dengan gula aren dan susu bubuk lalu aduk hingga merata dan jadilah getuk kimpul. Siapkan kompor dan panaskan Teflon tanpa minyak, masukkan getuk kimpul di atas teflon dan panggang dengan api kecil selama ± 20 menit. Selanjutnya dilakukan analisis kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar protein, kadar gula reduksi, kadar gula total dan uji kesukaan pada getuk kimpul panggang yang dihasilkan.

Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat yang telah dilakukan yaitu:

1. Mitra berperan aktif dalam proses identifikasi masalah, inventarisasi potensi serta kemampuan usaha (sarana, prasarana, modal dan lain-lain), menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah sampai perencanaan program kegiatan. Mitra juga aktif dalam diskusi dalam kegiatan pelatihan maupun praktek, serta berdiskusi untuk menjangring permasalahan dan identifikasi faktor-faktor penghambat dan pendukungnya.



Gambar 2. Observasi kebun



Gambar 3. Koordinasi penanggungjawab mitra



Gambar 4. Konsolidasi dengan pemuka Pokdarwis dan penggerak ibu-ibu PKK



Gambar 5. FGD dengan mitra

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

Tabel 2. Formulasi pembuatan getuk kimpul panggang

Bahan	Perlakuan								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kimpul kukus (gr)	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Susu Bubuk (gr)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Gula Aren (gr)	45	45	45	55	55	55	65	65	65
	18%	18%	18%	22%	22%	22%	26%	26%	26%
Mentega (gr)	0	12,5	25	0	12,5	25	0	12,5	25
	0%	5%	10%	0%	5%	10%	0%	5%	10%
Total Formula (gr)	305	317,5	330	315	327,5	340	325	337,5	350

2. Pembuatan produk getuk kimpul panggang dimulai dengan melakukan penelitian di Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian, Instiper Yogyakarta selama bulan Mei dan Juni 2022. Adapun formulasi pembuatan getuk kimpul panggang ditunjukkan pada tabel 2. Produk getuk kimpul panggang yang dihasilkan kemudian dilakukan analisis kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar protein, kadar gula reduksi, kadar gula total dan uji kesukaan.



Gambar 6. Pemotongan umbi kimpul



Gambar 7. Perendaman umbi kimpul

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045



Gambar 8. Pencucian umbi kimpul



Gambar 9. Penimbangan bahan getuk



Gambar 10. Pencampuran bahan getuk kimpul



Gambar 11. Pemanggangan getuk kimpul

Tabel 3. Rerata analisis kimia keseluruhan getuk kimpul panggang

Perlakuan	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Lemak	Kadar Protein	Kadar Karbohidrat	Gula Reduksi	Gula Total
1	13,37	1,26	23,55	13,66	48,00	9,48	20,23
2	14,17	1,19	24,44	12,41	47,80	14,94	21,49
3	7,31	1,23	24,34	9,17	57,95	12,19	21,51
4	17,47	0,97	15,99	19,14	46,44	24,65	18,69
5	16,62	1,14	22,65	19,58	40,02	15,89	20,62
6	13,62	1,07	13,04	14,05	58,23	18,86	17,03
7	16,36	1,11	23,46	13,96	45,13	14,48	18,76
8	12,41	1,17	17,34	14,09	55,00	17,44	20,61
9	9,51	1,27	19,01	16,25	53,97	23,64	20,66

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

Tabel 4. Rerata uji hedonik/kesukaan getuk kimpul panggang

Perlakuan	Aroma	Warna	Rasa	Tekstur	Rerata
1	4,38	4,48	4,63	4,73	4,56
2	4,58	5,13	4,75	4,60	4,77
3	4,70	4,80	4,85	4,33	4,67
4	4,98	4,60	5,03	4,20	4,70
5	5,00	5,20	4,93	4,73	4,97
6	4,43	4,38	4,63	4,48	4,48
7	4,93	5,15	5,00	4,65	4,93
8	5,00	4,63	4,53	4,38	4,64
9	4,28	3,98	4,58	4,53	4,34

Adapun hasil uji kimia dan uji hedonik atau kesukaan getuk kimpul panggang ditunjukkan pada tabel 3 dan tabel 4. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa formulasi getuk kimpul panggang yang paling disukai adalah pada perlakuan 5 dimana didapatkan kadar air 16,62%, kadar abu 1,14%, kadar lemak 22,65%, kadar protein 19,58%, kadar karbohidrat 40,02%, kadar gula reduksi 15,89% dan kadar gula total sebesar 20,62%. Peningkatan jumlah kadar protein yang dihasilkan ketika analisis dapat dipengaruhi oleh faktor lain salah satunya adalah karena adanya bahan tambahan berupa susu bubuk dan juga perlakuan pemanasan pada perlakuan pemanggangan getuk kimpul.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hermianti & Firdausni (2013) [9] kandungan kadar air pada umbi talas adalah sekitar 76,09%, jumlah ini diperoleh dari umbi talas berat basah yang masih belum diolah. Dalam kegiatan penelitian ini, talas kimpul diolah kembali menjadi produk makanan berupa getuk panggang yang dalam prosesnya mengalami pemanasan, hal ini menyebabkan kadar air yang terkandung dalam getuk kimpul mengalami penurunan. Alasan mengenai menurunnya kadar air getuk kimpul setelah diolah diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Putra et al (2016) [10] terdapat kecenderungan penurunan kadar air kimpul dengan semakin tingginya suhu pemanasan pada proses pembuatannya yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar amilosa dan penurunan kadar amilopektin. Karena, semakin tinggi kadar amilosa pada bahan olahan maka daya ikat airnya akan semakin rendah [11]. Kandungan air yang rendah pada getuk kimpul panggang ini sudah sesuai dengan SNI 01-4299-1996 tentang Getuk Singkong. Kandungan air yang rendah dalam makanan dapat memperpanjang daya simpan produk makanan tersebut sebab mampu menghambat aktivitas mikroorganisme perusak makanan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purbasari (2019) [12] menyatakan bahwa kandungan protein dalam susu bubuk biasa adalah sekitar 23%, sehingga ketika susu bubuk ditambahkan ke dalam adonan getuk maka otomatis juga akan menambah kadar protein dalam getuk kimpul walaupun kandungan protein dalam kimpul tergolong rendah. Selain itu, perlakuan yang dilakukan dalam pengolahan getuk kimpul panggang mempengaruhi kerusakan pada protein sebab semakin tinggi suhu dan waktu pemanasan maka akan semakin tinggi kerusakan protein yang terjadi pada bahan pangan tersebut sehingga mempengaruhi kadar protein [13].

Kandungan kadar lemak yang diperoleh pada penelitian ini lebih besar ketimbang penelitian yang dilakukan oleh Ndabikunze et al (2011) [14] yang hanya sebesar 0,08-0,43% dan lebih besar pula daripada penelitian yang dilakukan oleh Agustin et al (2017) [15] yaitu sebesar 0,11-0,19%.

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022**

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

Walaupun kadar lemaknya lebih tinggi bukan berarti hal yang buruk, besarnya kadar lemak yang dihasilkan dapat disebabkan karena bahan-bahan tambahan ataupun perlakuan dalam pengolahan getuk kimpul panggang.

Dari hasil penelitian tersebut, formulasi terbaik akan digunakan sebagai formula pembuatan getuk kimpul panggang yang akan diberikan pada pelatihan mitra.

3. Pelatihan produksi getuk kimpul panggang ke mitra.



Gambar 1. Penjelasan proses produksi



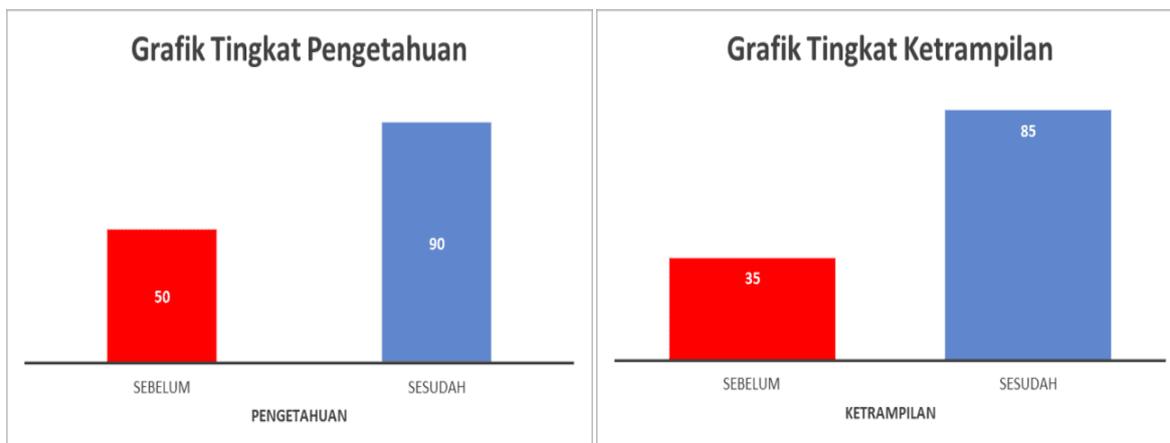
Gambar 2. Pembuatan getuk kimpul



Gambar 3. Pembuatan getuk kimpul

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045



Gambar 4. Grafik tingkat pengetahuan dan ketrampilan mitra sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian

Dari grafik yang ditunjukkan pada gambar 4 diketahui bahwa pada aspek pengetahuan (kognitif) dan ketrampilan (psikomotorik) mitra, terdapat peningkatan setelah dilaksanakan kegiatan pelatihan. Sebelum dilakukan kegiatan pelatihan, pengetahuan mitra terhadap produk pangan lokal serta pemanfaatannya adalah sebesar 50% (10 orang dari total 20 orang peserta) dan setelah dilakukan pelatihan meningkat menjadi 90% (18 orang dari total 20 peserta). Sementara dari aspek ketrampilan mitra dalam pengolahan produksi getuk kimpul panggang dan wedang dupak terjadi peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebelum pelatihan sebesar 35% (7 orang dari total 20 orang peserta) menjadi 85% (17 orang dari total 20 peserta) setelah pelatihan.

Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat yang telah dilakukan menghasilkan makanan khas berupa getuk kimpul panggang yang sebelumnya telah diteliti dan dianalisis kandungan gizinya. Pada formulasi getuk panggang dengan penambahan 55% gula merah dan 5% mentega (perlakuan 5), didapatkan hasil untuk kadar protein sebesar 19,58%, kadar karbohidrat sebesar 40,02%, kadar lemak sebesar 22,65%, kadar gula reduksi sebesar 15,89% dan kadar gula total sebesar 20,62%. Adapun formulasi terbaik tersebut selanjutnya akan diterapkan untuk produksi skala besar yang akan diperjualbelikan sebagai makanan khas Bokoharjo yang diproduksi oleh UMKM Pokdarwis Bokoharjo. Selain itu didapatkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengolahan pangan dan pengemasan produk.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada DRPM Kemendikbud (Kontrak No. 1991.22/LL5-INT/RA.00/2022) dan LLDIKTI V atas pendanaan yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih juga kepada mitra Pokdarwis Prabuboko Bokoharjo serta pihak-pihak terkait lainnya atas peran serta dan dukungan dalam pelaksanaan pengabdian ini.

Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2
Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Tahun 2022

Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045

Daftar Pustaka

- Putra, I. N. K., Wisaniyasa, N. M., & Wiadnyani, S. A. I. S. 2016. Optimasi Suhu Pemanasan dan Kadar Air pada Produksi Pati Talas Kimpul Termodifikasi dengan Teknik Heat Moisture Treatment (KMT). *Agritech*, 36(3): 302-307. <https://doi.org/10.22146/agritech.16602>
- Suismono, 2008. Teknologi Pengolahan dan Pemanfaatan Pangan Lokal Berbasis Umbi-Umbian, *Majalah Pangan*, 52: 38-50. <https://doi.org/10.33964/jp.v17i3>
- Subejo, Arifa, N. S. Al, & Mustofa. (2018). *Lima Pilar Kedaulatan Pangan Nusantara*. Gadjah Mada University Press.
- Rejeki, F. S., Puspitasari, D., & Wedowati, E. R. (2020). Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) Gula Cair dengan Indeks Glikemik Rendah. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Bioteknologi Terapan*, 3(2), 185–195.
- Rozali, Z. F., Zulmalisa, Z., Sulaiman, I., Lubis, Y. M., Noviasari, S., Eriani, K., & Asrizal, C. W. (2021). Decreased of calcium oxalate levels in the purple taro flour (*Colocasia esculenta*) from Aceh Province, Indonesia using three immersion methods. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 711(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/711/1/012022>
- Sulaiman, I., Lubis, Y. M., Rozali, Z. F., & Noviasari, S. (2021). Penurunan Kadar Oksalat pada Talas Kimpul (*Colocasia esculenta*) dan Talas Ungu (*Xanthosoma sagittifolium*) dengan Metode Kombinasi Fisik dan Kimia. *Warta Industri Hasil Pertanian*, 38(1), 17. <https://doi.org/10.32765/wartaihp.v38i1.6409>
- Jarkasih, I., & Fardi, A. (2020). Pengaruh Pemberian Gula Aren dalam Latihan Daya Tahan Terhadap Kapasitas V02 Max SSB Tan malaka. *Jurnal Patriot*, 2(1), 301–314
- Bramtadares, P. B. (2013). Formulasi Terigu dan Tepung Keladi Pada Pembuatan Roti Tawar. Universitas Udayana Bukit Jimbaran.
- Hermianti, W., & Firdausni, F. (2013). Pengaruh Natrium Metabisulfit dan Proses Mekanik Terhadap Kualitas Talas Blok. *Jurnal Litbang Industri*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.24960/jli.v3i1.618.31-38>
- Putra, I. N. K., Suparhana, I. P., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2019). Sifat Fisik, Kimia, dan Sensori Mi Instan yang Dibuat dari Komposit Terigu - Pati Kimpul Modifikasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(4), 161–167.
- Putra, I. N. K., Wisaniyasa, N. W., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2016). Optimisasi Suhu Pemanasan dan Kadar Air pada Produksi Pati Talas Kimpul Termodifikasi dengan Teknik Heat Moisture Treatment (HMT). *Jurnal Agritech*, 36(03), 302. <https://doi.org/10.22146/agritech.16602>
- Purbasari, D. (2019). Aplikasi Metode Foam-Mat Drying Dalam Pembuatan Bubuk Susu Kedelai Instan. *Jurnal Agroteknologi*, 13(01), 52. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v13i01.9253>
- Verawati, B., & Yanto, N. (2019). Substitution of Wheat Flour with Durian Seed Flour in Biscuits as a Food Supplement of Under Five Children with Underweight. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 106. <https://doi.org/10.20473/mgi.v14i1.106-114>
- Ndabikunze, B. K., Talwana, H., Issa-Zacharia, A., Mongi, R., Palapala, V., & Nandi, J. O. M. (2011). *Proximate and mineral composition of cocoyam (Colocasia esculenta L . and Xanthosoma sagittifolium L .) grown along the Lake Victoria Basin in Tanzania and Uganda*. 5(April), 248–254.
- Agustin, R., Estiasih, T., & Wardani, A. (2017). Decrease of Oxalate on Construction Process of New Cocoyam (*Xanthosoma Sagittifolium*) in Various Consentration of Acetic Acid. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 18(3), 191–200. <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2017.018.03.19>