

Pelatihan Pengolahan Singkong untuk Mengendalikan Kadar Gula Darah pada Masyarakat Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri

**Qisty Dzakiyyatu Husna¹, Muthoifa², Namira Anfi Normalitasari³,
Ahmad Farishulhaq⁴, Dwi Linna Suswardany^{5*}**

^{1,2,3,4,5} Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
d.linna.suswardany@ums.ac.id

Received 13-05-2023

Revised 23-05-2023

Accepted 02-06-2023

ABSTRAK

Desa klepu terletak di Kecamatan Ngadirojo, Kabupaten Wonogiri yang merupakan salah satu desa dengan produksi singkong berlimpah. Selain kalori, singkong juga kaya akan karbohidrat kompleks dan serat yang bermanfaat menjaga kesehatan saluran pencernaan dan mengendalikan kadar gula darah. Metode pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan tahap: 1) Penyuluhan tentang memanfaatkan SDA menjadi makanan siap makan, 2) kegiatan praktik secara langsung cara pembuatan singkong menjadi cookies kepada ibu-ibu, 3) Monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat. Dari hasil observasi dan wawancara terhadap masyarakat di Desa Klepu mengenai pengelolaan SDA untuk dijadikan bahan makanan berupa cookies mendapat tanggapan positif dari masyarakat dan kepala desa. Tujuan dari pengabdian ini adalah mengembangkan UMKM dan meningkatkan perekonomian, tetapi kurangnya pengetahuan cara memanfaatkan SDA menjadi penghambatnya. Hasil dari kegiatan ini, yaitu mengetahui gambaran umum masyarakat dan meningkatkan pemahaman masyarakat dengan penyuluhan. Kegiatan pelatihan dan penyuluhan mengenai pemanfaatan singkong menjadi cookies diharapkan dapat berkelanjutan dengan menambah ragam pengolahan singkong untuk keperluan rumah tangga maupun untuk dijadikan sebagai peluang bisnis memajukan UMKM.

Kata Kunci: Singkong; Gula Darah; Cookies; Sumber Daya Alam (SDA); UMKM

ABSTRACT

Klepu village is located in ngadirojo district, wonogiri district which is one of the villages with abundant cassava production. Besides calories, cassava is also rich in complex carbohydrates and beneficial fibers that maintain the digestive tract well and control the levels of blood sugar. The method of devotion to the public was level 1) the counseling of using sda to feed, 2) the direct practice of making cassava cookies to mothers, 3) the monitoring and evaluation of public activities of devotion. Observing and interviews of people in the village of klepu regarding the management of the sda, where they receive a positive response from the people and the village headman. The purpose of this devotion is to develop MKMS and improve the economy, but the ignorance of how to use sda is a safeguard. The result of this activity is knowing the general picture of the community and increasing community understanding by counseling. Training and counseling activities regarding the utilization of cassava into cookies are expected to be sustainable by increasing the variety of cassava processing for household needs as well as to serve as a business opportunity to advance MSMEs.

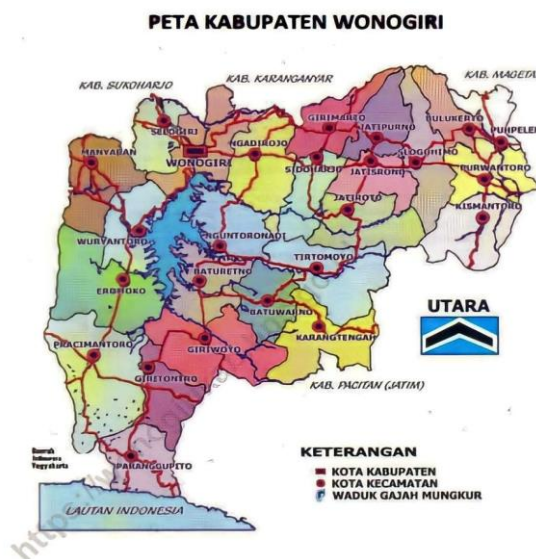
Keywords: Cassava; Blood Sugar; Cookies; Natural Resources (SDA); MSME

PENDAHULUAN

Negara Indonesia salah satu negara dengan wilayah pertanian yang sangat melimpah. Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2016, luas areal persawahan di

Indonesia sebesar 8,19 juta hektar. Data sensus mengungkapkan bahwa 50,21% penduduk berada di pedesaan (Vintarno, 2019). Sumber daya alam (SDA) artinya segala sesuatu yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan dan memenuhi keperluan hidup manusia guna menyejahterakan kehidupan manusia. (Meylan, 2014). Indonesia adalah negara dengan kekayaan sumber daya alam yang sangat beragam dikarenakan dilintasi oleh garis khatulistiwa, sehingga menimbulkan iklim tropis yang mempengaruhi luasnya hutan hujan tropis yang beredat di berbagai wilayah Indonesia (Laksono, 2022). Selain itu, Indonesia memiliki banyak gunung api aktif yang mempengaruhi kesuburan tanah. Indonesia dikelilingi oleh dua lautan, yang meningkatkan keragaman sumber daya hayati yang tersedia. Sumber daya alam yang melimpah yang tersedia kurang dimanfaatkan oleh banyak pihak. Suatu wilayah dengan pembangunan yang meningkat dan pertumbuhan penduduk yang terkait, meningkatkan kebutuhan penduduk akan sumber daya yang lebih tinggi.

Desa Klepu merupakan salah satu desa di kecamatan Ngadiroho kabupaten Wonogiri dan salah satu desa yang sumber daya alamnya belum dimanfaatkan secara maksimal. Secara geologis, sebagian besar tanah di Kecamatan Ngadilloho terdiri dari tanah kering, yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tanah dan sumber daya air yang kaya. Potensi lahan ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk bercocok tanam yang bernilai ekonomi tinggi. Wilayah Kecamatan Ngadiroho terancam longsor dan puting beliung. Faktor alam menjadikan masyarakat Kecamatan Ngadiroho kuat dan bersemangat, didukung budaya Jawa yang selaras dengan alam, merupakan modal pembangunan yang perlu dioptimalkan dalam rencana pembangunan.



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan.

Sumber: Pemerintah Kabupaten Wonogiri (2020)

Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri memiliki masyarakat yang mata pencaharian utamanya bergantung pada pertanian dan memiliki potensi SDA yang melimpah seperti, ketela, jagung, dan singkong. Produksi tanaman palawija terutama singkong memiliki jumlah produksi sebesar 7.476 per kwintal (BPS Wonogiri, 2018). Pada umumnya masyarakat di sana memanfaatkan singkong tersebut dengan langsung dijual ke tengkulak dan mengkonsumsinya untuk sehari-hari. Singkong menjadi daya

tarik kami dalam kegiatan ini karena singkong mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Salah satunya bisa dijadikan makanan bernilai jual tinggi dengan modal yang rendah seperti cookies. Singkong merupakan sumber kalori pangan yang murah dan mudah didapatkan di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri. Selain singkong merupakan sumber kalori yang rendah, singkong juga merupakan makanan yang kaya karbohidrat.

Hal ini didukung oleh Amarullah, (2015) bahwa kemampuan mengolah singkong menjadi bahan pangan untuk meningkatkan keamanan dan ketersediaan pangan. Selanjutnya, singkong dapat menjadi sumber bioenergi yang paling efektif dipadankan dengan tebu dan jagung, sumber bioethanol utama dunia.

Potensi singkong yang meruap dan mudah didapat menjadikannya makanan favorit semua kalangan. Dari sumber daya alam singkong tersebut dapat kami jadikan sebagai peluang usaha untuk meningkatkan UMKM melalui pengolahan menjadi cookies. Selain itu, singkong mengandung berbagai zat gizi antara lain karbohidrat, protein, serat, dan mineral seperti kalium, magnesium, fosfor, dan kalsium. Dikarenakan nutrisinya yang beragam, singkong dipercaya memiliki khasiat untuk kesehatan terutama sebagai sumber nutrisi. Kedua nutrisi singkong ini membantu menjaga kesehatan usus, mengurangi peradangan, dan mengontrol kadar gula darah (Rohman, 2021) sehingga menurunkan risiko obesitas dan diabetes. Singkong merupakan bahan pangan dengan indeks glikemik rendah yang tidak mengakibatkan kenaikan gula darah secara cepat. Indeks glikemik singkong bisa mengontrol kadar gula darah sehingga menjadikan singkong sebagai sumber karbohidrat yang cocok bagi pengidap diabetes.

Bahan makanan dengan indeks glikemik sedikit, yaitu singkong. Ubi kayu (*Manihot esculenta*) ialah sumber pangan ketiga di Indonesia sesudah beras dan jagung serta mempunyai indeks glikemik (GI) yang rendah. Efek makanan dengan indeks glikemik (GI) rendah dan kandungan serat tinggi adalah memperlambat laju penyerapan kadar glukosa darah postprandial 2 jam dan mengurangi respons insulin, sehingga meningkatkan profil lipid dan mendorong perkembangan resistensi insulin (Krisnatuti, 2014).

Setelah diserap oleh dinding usus, glukosa darah memasuki aliran darah hati di mana sintesis memproduksi glikogen, yang setelah itu dioksidasi atau dilepaskan menjadi CO₂ dan H₂O dan diangkut oleh aliran darah ke sel-sel tubuh yang membutuhkannya. kandungan gula. Di dalam tubuh, dikendalikan oleh hormon insulin. Ketika hormon insulin yang terdapat kurang dari yang dibutuhkan, gula darah naik dalam aliran darah, mengakibatkan peningkatan kadar gula darah. Ketika kadar gula darah ini naik di atas ambang ginjal, itu diekskresikan dalam urin (glukosa). Sementara itu, dalam penelitian mengungkapkan bahwa singkong berguna untuk membantu mencegah terjadinya diabetes serta resistensi insulin. Singkong juga disebut dapat mengontrol kadar gula darah pada pengidap diabetes (Bistara, 2018).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari pengabdian ini, yaitu: 1. Meningkatkan kreativitas masyarakat Dusun Klepu, Ngadirojo, Wonogiri dalam mengolah sumber daya alam. 2. Menambah wawasan dan memajukan UMKM di daerah Dusun Klepu, Ngadirojo, Wonogiri. 3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang

peluang usaha cookies singkong dan teknik pemasarannya. 4. Meningkatkan pengetahuan upaya pengendalian penyakit Diabetes Melitus.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat berlokasi di Desa Klepu, Ngadirejo, Wonogiri yang dilaksanakan selama dua hari pada 2-3 September 2022. Metode yang diterapkan pada pengabdian masyarakat ini, yaitu pengarahan/penyuluhan dan praktek secara langsung dengan dihadiri ibu-ibu PKK 26 orang dari RT 02 RW 11, dari peserta pengmas tersebut ada tiga warga yang memiliki UMKM berupa warung kelontong.

Di daerah tersebut juga terdapat UMKM rumah tangga yang memproduksi keripik singkong dan keripik tempe, tetapi penjualannya hanya di lingkup daerah tersebut. Sehingga pendapatan perbulan dari produksi UMKM rumah tangga tersebut masih tergolong rendah. Oleh sebab itu, untuk menerapkan daya saing yang akan diterapkan oleh masyarakat maka diperlukan inovasi yang kreatif dengan beberapa tahapan metode.

Tahapan metode pada penyuluhan ini, yaitu:

1. Tahap “Perencanaan Program”, yaitu kegiatan pertama sebelum penerapan program yang terdiri dari:
 - a. Observasi dan penentuan lokasi tempat program untuk memahami kondisi sasaran dan menemukan permasalahan yang ada di desa tersebut.
 - b. Perizinan terhadap kepala desa serta ibu-ibu PKK untuk melangsungkan program.
 - c. Interview dengan masyarakat desa mengenai potensi sumber daya alam
 - d. Mempersiapkan pembagian tugas dalam melangsungkan program.
2. Tahap “Pelaksanaan Program”, yaitu kegiatan utama dari pengabdian masyarakat yang tersusun dari:
 1. Menyosialisasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terhadap perangkat desa dan ibu PKK. Tujuan dari sosialisasi ini, yaitu untuk menarik minat dan memberitahukan bahwa akan diadakan pelatihan pengolahan singkong menjadi cookies untuk mengendalikan kadar gula darah.
 2. Pelatihan pengolahan singkong menjadi cookies untuk mengendalikan kadar gula darah yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas masyarakat dalam mengolah sumber daya alam, menambah wawasan dan memajukan UMKM, dan menggali potensi pangan desa Klepu, Ngadirejo, Wonogiri. Sebelum dilakukan praktek cara pembuatan cookies, masyarakat diberikan penyuluhan terlebih dahulu. Materi penyuluhan meliputi cara memanfaatkan sumber daya alam dengan mengolah menjadi makanan siap makan, Teknik mengolah singkong menjadi cookies, alat dan bahan yang diperlukan untuk produksi cookies, manfaat dari singkong yang sudah diolah menjadi cookies, peluang usaha, dan Teknik pemasaran cookies singkong. Setelah dilakukan penyuluhan selanjutnya adalah praktik mengenai cara mengolah singkong menjadi cookies untuk mengendalikan kadar gula darah.
3. Tahap “Monitoring dan Evaluasi”, yaitu tahapan terakhir dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bermaksud untuk memastikan bahwa seluruh

rangkaian kegiatan program berjalan dengan benar sehingga tujuan dari pengabdian kepada masyarakat benar-benar tercapai dan terealisasi

HASIL KEGIATAN

Gambaran Umum Masyarakat dan Observasi

Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi yang didalamnya terdapat 35 kabupaten. Salah satunya adalah Kabupaten Wonogiri. Secara geografis, Kabupaten Wonogiri terletak di sebelah tenggara Jawa Tengah (Yuni, 2015). Kabupaten Wonogiri memiliki potensi pengembangan sektor pertanian yang relatif menjanjikan. Luas areal pertanian Kabupaten Wonogiri adalah 98.082 hektar atau 53,82% dari luas total. Pada bidang pertanian didukung dengan 3.970 proyek pengairan sepanjang 1.560 kilometer, dan jumlah kelompok tani dan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) sebanyak 291 kelompok. Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri, Jawa Tengah. Tanah di kecamatan Ngadiroho terdiri dari tanah kering. Iklim tropis dengan dua musim: basah dan kering. Luas wilayah kecamatan Ngadiroho adalah 9.325.556 ha, dimana 2.424.950 ha merupakan lahan sawah dan 4.754.360 ha lahan sawah. (BPS, Kecamatan Ngadirojo Dalam Angka, 2020).

Berdasarkan penjelasan diatas sebenarnya Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri adalah desa yang memiliki potensi sangat besar untuk meningkatkan ekonomi melalui sumber daya alam yang telah tersedia. Akan tetapi, banyak dari masyarakat sekitar yang kurang mengerti bagaimana upaya untuk mengatasi masalah yang terdapat pada desa tersebut. Kesulitan dan ketidak pahaman dalam mengolah sumber daya alam berupa singkong menjadi permasalahan yang menyebabkan masyarakat di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri tidak mengolah sumber daya alam yang ada dan langsung menjualnya kepada pemasok setempat.

Dari hasil observasi dan wawancara terhadap masyarakat di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri mengenai pengolahan SDA untuk dijadikan bahan makanan jadi berupa cookies memperoleh antusias masyarakat serta perangkat desa dikarena masyarakat disana juga ingin mengembangkan UMKM dan meningkatkan perekonomian, tetapi kurangnya pengetahuan cara memanfaatkan SDA menjadi penghambatnya.

Hal tersebut didukung oleh Kusumaningrum., (2019) bahwa sektor pertanian khususnya budidaya padi memiliki nilai multifaset dalam memajukan ketahanan pangan, kenyamanan petani, dan pelestarian lingkungan. Jika sektor pertanian berperan dalam pembangunan perekonomian Indonesia dengan memanfaatkan multifungsinya, maka pertanian dengan program lahan pertanian tetap dapat diwujudkan.

Meningkatkan Pemahaman Masyarakat dengan Penyuluhan

Dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri terutama ibu-ibu PKK maka dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan praktek cara pengolahan singkong menjadi cookies. Pada kegiatan ini dimulai dengan sambutan panitia dan sambutan ketua Rt Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri. Setelah itu, dilanjutkan dengan penyuluhan cara pengolahan singkong menjadi cookies untuk menunjang UMKM yang meliputi enam indikator materi , yaitu: 1) cara

memanfaatkan SDA dengan mengolah menjadi makanan siap makan, 2) Teknik mengolah singkong menjadi cookies, 3) Alat dan bahan yang diperlukan dalam produksi, 4) Manfaat dari singkong yang sudah diolah menjadi cookies, 5) Peluang usaha berupa cookies singkong, dan 6) Teknik pemasaran cookies singkong.

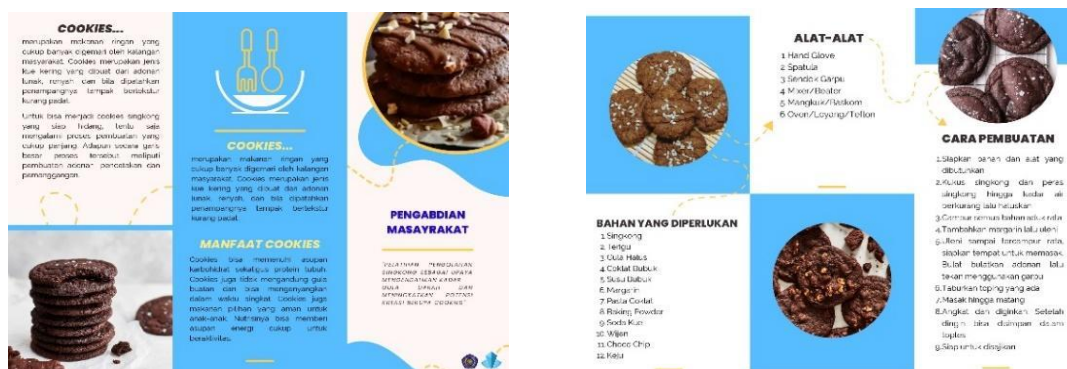


Gambar 2. Penyuluhan Pengolahan Singkong Menjadi Cookie

Setelah penyampaian materi penyuluhan selanjutnya, dilakukan praktik dengan ibu-ibu PKK supaya materi yang disampaikan dapat diterapkan dengan baik. Selain itu, masyarakat juga dibagikan brosur mengenai cara pengolahan cookies. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat melihat kembali cara pengolahan, alat bahan, dan manfaat dari cookies singkong melalui brosur tersebut.



Gambar 3. Praktik Pengolahan Cookies Singkong



Gambar 4. Brosur Cara Pembuatan Cookies Singkong

Capaian Pelatihan Pemanfaatan dan Pengolahan SDA

Capaian pelatihan pemanfaatan dan pengolahan SDA dalam pengabdian kepada masyarakat ini ditinjau dari: 1) Masyarakat di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri dapat

menyadari dan memanfaatkan SDA dengan baik, 2) Meningkatkan minat dan keterampilan masyarakat dalam berwirausaha, 3) Masyarakat mampu mengetahui manfaat dari SDA yang sudah diolah. 4) Masyarakat dapat turut serta dalam membangun, memelihara, dan meningkatkan perekonomian di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri, 5) Meningkatkan perhatian masyarakat mengenai pengendalian kadar gula darah dalam tubuh. Untuk mengetahui lebih lengkapnya dapat dilihat dari hasil Pretest dan Posttest pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Tingkat Pengetahuan Masyarakat

No.	Pertanyaan	Pretest (%)		Posttest (%)	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1.	Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri memiliki potensi sumber daya alam yang besar	15,4%	84,6%	96,2%	3,8%
2.	Singkong memiliki beberapa manfaat seperti meningkatkan energi, mencegah sembelit, mengontrol kadar gula darah, dan menjaga kesehatan tubuh.	42,3%	57,7%	92,3%	7,7%
3.	Cara pengolahan singkong dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan digoreng, dipanggang, dan dikukus.	96,2%	3,8%	100%	0
4.	Singkong dapat diolah berbagai macam kreasi makanan, salah satunya bisa diolah menjadi cookies.	46,2%	53,8%	92,3%	7,7%
5.	Pengolahan singkong menjadi cookies dapat mengontrol kadar gula darah dalam badan.	50%	50%	88,5%	11,5%

Pada Tabel 1. di atas dapat dikatakan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai sumber daya alam (SDA) di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri meningkat cukup signifikan dari 15,4% ketika *pretest* meningkat menjadi 96,2% artinya pengetahuan masyarakat tentang potensi SDA di desa tersebut meningkat. Dengan menyadari potensi SDA berupa singkong masyarakat dapat memanfaatkannya untuk bercocok tanam, mengingat sebagian besar penduduk bekerja sebagai petani dan dapat mengolah SDA tersebut agar mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Selain itu, banyak masyarakat yang belum menyadari manfaat singkong terbukti dengan hasil *pretest* hanya sebesar 42,3% yang menyadari manfaat singkong dan ketika dilakukan *posttest* meningkat sebesar 92,3% masyarakat sudah menyadari manfaat singkong. Menurut Muzakki, (2020) Singkong mengandung banyak bahan seperti: Setiap 100gram singkong mengandung 38gram karbohidrat untuk itu, singkong merupakan sumber tenaga yang baik bagi badan yang membutuhkan aktivitas fisik yang berat. Serat singkong menyimpan serat dalam jumlah yang relatif besar, yang dapat menghindarkan dari sembelit. Mineral singkong mencakup berbagai sumber mineral seperti kalsium, fosfor, mangan, besi dan kalium. Mineral ini dibutuhkan untuk perkembangan, pertumbuhan dan fungsi jaringan tubuh. Kalsium singkong diperlukan

untuk menjaga tulang dan gigi. Zat besi pada singkong membantu membentuk protein (hemoglobin dan mioglobin) yang mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh.

Banyak masyarakat yang sudah mengetahui cara pengolahan singkong, yaitu dengan cara digoreng, dipanggang, dan dikukus dengan hasil *pretest* 96,2% dan 100% ketika *posttest*. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah memahami cara pengolahan singkong, tetapi belum mengetahui cara pengolahan singkong yang lebih kreatif agar memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan dapat bersaing di pasaran.

Pada awalnya masyarakat hanya mengetahui pengolahan singkong dengan cara digoreng, dipanggang, dikukus dan masyarakat tidak memahami bahwa singkong mampu diolah untuk kreasi makanan berupa cookies. Hal ini terbukti hanya 46,2% masyarakat yang memahami bahwa singkong mampu diolah menjadi cookies, tetapi setelah dilakukan penyuluhan dan demo praktik secara langsung pengetahuan masyarakat meningkat sebesar 92,3% mengenai pengolahan singkong menjadi cookies.

Selain belum mengetahui bahwa singkong dapat diolah menjadi cookies masyarakat di Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri juga belum mengetahui bahwa singkong yang sudah diolah menjadi cookies dapat membantu mengontrol kadar gula darah dalam badan dengan hasil *pretest* 50% yang menjawab benar dan 50% menjawab salah. Ini menunjukkan bahwa belum meratanya pengetahuan kesehatan dalam masyarakat, tetapi saat dilakukan *posttest* mengalami peningkatan sebesar 88,5% masyarakat sudah mengetahui bahwa singkong yang diolah menjadi cookies dapat membantu mengontrol kadar gula darah dalam badan.

Di Kabupaten Wonogiri jumlah penderita DM tipe 2 meningkat dari 13.122 (0,83%) pada tahun 2019 menjadi 15.464 (0,87%) pada tahun 2019. Studi pendahuluan di RS Amal Sehat Slogohimo Wonogiri mengungkapkan bahwa data pasien DM mencapai total 39 pada tahun 2018, 549 pada tahun 2019, 742 pada tahun 2020 dan 808 pada tahun 2021. Hal ini membuktikan kenaikan yang signifikan dari tahun ke tahun.

Diabetes dianggap oleh banyak orang menjadi permasalahan yang berkaitan erat dengan konsumsi makanan. Konsumsi karbohidrat, gula, protein, energi, dan lemak dalam jumlah tinggi dapat memicu faktor risiko untuk mengembangkan diabetes. Semakin tinggi asupan makanan, semakin tinggi kemungkinan terkena diabetes. Karbohidrat dicerna dan diserap dalam bentuk gula sederhana, terutama gula. Mengonsumsi gula meningkatkan kadar gula darah dan merangsang sekresi insulin, hormon yang mengatur kadar gula darah. Diabetes adalah penyakit degeneratif yang dapat ditangani dengan pengobatan empat cabang. Diet adalah salah satu poin terpenting dalam empat pilar pengobatan diabetes, dan pasien kurang memperhatikan diet seimbang (Prabawati, 2022). Peningkatan kadar gula darah pada penderita diabetes berperan sebagai pemicu ketidakseimbangan insulin. Karena itu, kebiasaan makan dapat menjadi penangkal untuk mengatasi lonjakan gula darah. Diet yang sempurna membantu mengontrol gula darah (Soegondo, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri memiliki penduduk yang mayoritas bermatapencaharian sebagai petani dan memiliki kapasitas sumber daya alam yang

melimpah, termasuk singkong. Namun selama ini penduduk Desa Klepu belum memanfaatkan singkong untuk diolah menjadi cookies yang mempunyai nilai ekonomis lebih tinggi. Dari hasil pelatihan yang dilakukan, banyak masyarakat yang sudah mengetahui cara pengolahan singkong, yaitu dengan cara digoreng, dipanggang, dan dikukus. Dengan diadakannya kegiatan pelatihan dan penyuluhan mengenai pemanfaatan singkong menjadi cookies diharapkan dapat menambah ragam pengolahan singkong untuk keperluan rumah tangga maupun untuk dijadikan sebagai peluang bisnis/memajukan UMKM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta, Ibu Dwi Linna Suswardany selaku dosen pembimbing, masyarakat Desa Klepu selaku mitra dalam pengabdian masyarakat, teman-teman PRISMA UMS, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amarullah, A. (2015). Teknologi Budidaya Singkong Gajah (*Manihot esculenta* Crantz). *Agro-UPY*, 6(2), 35-44.
- Bistara, D. N. (2018). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus*. 3(1), 29-34.
- BPS Wonogiri. (2018). Halaman untuk cover hitam putih. *Kecamatan Jatipurno Dalam Angka 2018*. <https://wonogirikab.bps.go.id>
- Krisnatuti, D., Yenrina, R., Rasjmida, D. (2014). Diet sehat untuk penderita Diabetes melitus. Jakarta Timur: Penebar Swadaya.
- Kusumaningrum, Septiana Indriani. "Pemanfaatan sektor pertanian sebagai penunjang pertumbuhan perekonomian indonesia." *Transaksi* 11.1 (2019): 80-89.
- Laksono, D. (2022). *Paru-Paru Dunia*. Cv Media Edukasi Creative.
- Meylan, M. (2014). Partisipasi Perempuan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Jurnal Musawa IAIN Palu*, 6(2), 236-259., 6(2), 236-259.
- Muzakki, H. (2020). Produksi Kue sebagai Upaya Meningkatkan Nilai Ekonomi Singkong di Krajan Blimbing Dolopo Madiun. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 1(2), 87-99. <https://doi.org/10.37680/amalee.v1i2.303>
- Prabawati, D., & Seiyowati, Y. D. (2022). Edukasi Pola Hidup Sehat Pada Pasien Diabetes Dimasa Pandemic Covid-19. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(Dm), 558-564. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/8036/4556>
- Rohman, A. T., Alfani, I. H. D., AB, M. Y., Yonita, M., & Nursyahidah, N. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Bojong dengan Membuat Produk Olahan

Rangginang Hanjeli dan Kicimpring Singkong. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, 1(87), 29-40.

Soegondo, et al. (2015). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Edisi Kedua. Cetakan Ke10. FKUI : Jakarta.

Vintarno, J., Sugandi, Y. S., & Adiwisastra, J. (2019). Perkembangan Penyuluhan Pertanian Dalam Mendukung Pertumbuhan Pertanian Di Indonesia. *Responsive*, 1(3), 90. <https://doi.org/10.24198/responsive.v1i3.20744>

Yuni, I., & Jawoto, H. (2015). *TINGKAT KERENTANAN LINGKUNGAN KABUPATEN WONOGIRI* Kerentanan lingkungan didefinisikan sebagai fungsi dari keterpaparan lingkungan , menggabungkan dua faktor yakni faktor- dengan risiko bahaya , iklim , geologi , dan termasuk perlawanan sistem terhadap keru. 4(4), 592–604.