

PEMANFAATAN UMBI-UMBIAN SEBAGAI BAHAN BAKU UNTUK PEMBUATAN PRODUK SISTIK UBI UNGU DI PASIR KIDUL PURWOKERTO BARAT

Eti Wahyuningsih^{1*}, Gita Anggraeni², Dheni Atmiasih³

¹Biologi, Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

²Agroteknologi, Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

³Teknik Pertanian dan Biosistem, Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

Article History

Received : Mar 2023

Revised : Apr 2023

Accepted : Apr 2023

Published : Apr 2023

Corresponding author*:

Etiwahyuningsih128

@gmail.com

No. Contact:

081329084568

Cite This Article:

Eti Wahyuningsih, Gita Anggraeni, and Dheni Atmiasih, "PEMANFAATAN UMBI-UMBIAN SEBAGAI BAHAN BAKU UNTUK PEMBUATAN PRODUK SISTIK UBI UNGU DI PASIR KIDUL PURWOKERTO BARAT", JAMMU, vol. 2, no. 1, pp. 11–16, Apr. 2023.

DOI:

<https://doi.org/10.56127/jammumu.v2i1.553>

Abstract: The people of Pasir Kidul Village use purple sweet potatoes in raw form, even if during the main harvest some unsold purple sweet potatoes are distributed to the surrounding community. This happens because of limited information and knowledge in product development that can be produced from purple sweet potatoes, the community also does not understand the simple technology that can be applied to the purple sweet potatoes they have. The solution offered is processing purple sweet potatoes into purple sweet potato cysts with the aim of increasing income, business independence, and reducing unemployment for the people of Pasir Kidul Village. Purple sweet potato cysts are used as a solution to overcome partner problems for several reasons, namely: 1) both products have wider market potential, 2) higher selling prices, 3) consumers are not limited by age, 4) have very high nutritional value, 5) good for health. The proposed activity plan is market research regarding the selling price of purple sweet potato cysts, making production designs, training on making purple sweet potato product processing into purple sweet potato cysts, program evaluation, and mentoring. The activity ran smoothly, the openness of the management of Fatayat NU Purwokerto Barat conveyed problems and discussions related to solutions to problems were obtained well. Currently, the management of Fatayat NU Purwokerto Barat already know how to collaborate with other parties to market and improve online marketing so that the purple sweet potato cysts are better known and have more buyers.

Keywords: utilization of tubers, purple sweet potato cysts, kidul sand.

Abstrak: Masyarakat Desa Pasir Kidul memanfaatkan ubi jalar ungu dalam bentuk mentah, bahkan jika panen raya sebagian ubi jalar ungu yang tidak terjual dibagikan ke masyarakat sekitar. Hal ini terjadi karena keterbatasan informasi pengetahuan dalam pengembangan produk yang dapat dihasilkan dari ubi jalar ungu, masyarakat juga belum memahami teknologi sederhana yang dapat diaplikasikan pada ubi jalar ungu yang mereka miliki. Solusi yang ditawarkan adalah pengolahan ubi jalar ungu menjadi sistik ubi ungu dengan tujuan meningkatkan pendapatan, kemandirian usaha, dan mengurangi pengangguran bagi masyarakat Desa Pasir Kidul. Sistik ubi ungu dijadikan solusi untuk mengatasi masalah mitra karena ada beberapa alasan yaitu: 1) kedua produk memiliki potensi pasar yang lebih luas, 2) harga jual yang lebih tinggi, 3) konsumen tidak dibatasi pada usia, 4) memiliki nilai gizi yang sangat tinggi, 5) baik bagi kesehatan. Rancangan kegiatan yang diusulkan adalah riset pasar mengenai harga jual sistik dari ubi jalar ungu, membuat rancangan desain produksi, pelatihan pembuatan pengolahan produk ubi jalar ungu menjadi sistik ubi ungu, evaluasi program, dan pendampingan. Kegiatan berjalan dengan lancar, keterbukaan para pengurus Fatayat NU Purwokerto Barat menyampaikan permasalahan dan diskusi terkait dengan jalan keluar permasalahan diperoleh dengan baik. Saat ini para pengurus Fatayat NU Purwokerto Barat sudah mengetahui bagaimana menjalin kerjasama dengan pihak lain untuk memasarkan dan meningkatkan pemasaran secara *online* agar sistik ubi ungu lebih dikenal dan banyak pembeli.

Kata Kunci: pemanfaatan umbi-umbian, sistik ubi ungu, pasir kidul.

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyumas merupakan salah satu wilayah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Banyumas terletak di antara 108°39'17" - 109°27'15" Bujur Timur (BT) dan 7°15'05" - 7°37'10" Lintang Selatan (LS). Luas wilayahnya sekitar 1.327,60 km² atau 132.759,56 Ha (4,08% dari luas wilayah Provinsi Jawa Tengah). Keadaan wilayah terdiri atas daratan darat dan pegunungan dengan struktur pegunungan terdiri atas sebagian lembah Sungai Serayu. Berbagai pemanfaatan lahan diselenggarakan oleh masyarakat seperti untuk permukiman, pekarangan, pertanian lahan kering dan lahan basah, perkebunan dan hutan tropis, dan juga dimanfaatkan untuk industri. Salah satu Desa di Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas yang memanfaatkan sebagian lahannya untuk pekarangan, pertanian lahan kering dan lahan basah, perkebunan dan hutan tropis adalah Desa Pasir Kidul. Terdapat berbagai jenis umbi-umbian di Pasir Kidul Kecamatan Purwokerto Barat diantaranya ubi jalar.

Beberapa permasalahan yang dialami oleh organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat berdasarkan observasi yang kami lakukan, yaitu melimpahnya umbi-umbian yang berada di Pasir Kidul. Pasir Kidul Kecamatan Purwokerto Barat merupakan salah satu desa dengan potensi pohon ketela pohon, ubi jalar dan sebagainya yang belum dimanfaatkan dengan baik. Dengan demikian diperlukan adanya pemanfaatan umbi-umbian tersebut yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan perekonomian organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat.

Permasalahan lainnya yang dialami organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat di Desa Pasir Kidul adalah belum mengenal teknologi pengolahan ubi jalar. Sebagian ubi jalar di Desa Pasir Kidul hanya dijual dalam bentuk mentah dengan harga yang sangat murah Rp. 2.500,-/kg, padahal harga ubi jalar normal atau tidak melimpah dapat dijual dengan harga Rp. 10.000,-/kg. hal ini terjadi karena ketidakpahaman organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat tentang jenis produk olahan lain yang dapat dihasilkan dari bahan baku ubi jalar, mereka juga belum mampu memahami bahwa teknologi sederhana ubi jalar dapat menjadi produk olahan yang bernilai tinggi dibandingkan dengan menjual dalam bentuk belum diolah. Salah satunya adalah mengolah ubi jalar menjadi sistik ubi ungu.

Permasalahan lainnya yaitu kurangnya pemberdayaan organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat (yang sebagian besar ibu rumah tangga) yang dapat menghasilkan suatu produk yang memanfaatkan potensi di Desa Pasir Kidul Kecamatan Purwokerto Barat sehingga menjadi alternatif sumber pendapatan bagi organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas.

Permasalahan lainnya adalah lambannya akses informasi yang masuk kepedesaan dan kurangnya kepedulian masyarakat terhadap perkembangan teknologi, membuat masyarakat ketinggalan informasi-informasi penting yang telah dan sedang berkembang termasuk informasi penting mengenai teknologi tepat guna sederhana yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap pola pikir kehidupan masyarakat sehingga kreasi-kreasi baru sulit mereka ciptakan dan dikembangkan. Sarana dan prasarana yang kurang, letak yang jauh dari kota juga merupakan suatu hambatan dalam penerimaan teknologi terbaru. Kenyataan inilah yang terjadi pada mayoritas masyarakat pedesaan termasuk fatayat NU di Desa Pasir Kidul.

Pengolahan ubi jalar menjadi sistik ubi ungu yang akan dilakukan oleh organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU purwokerto Barat di Desa Pasir Kidul nantinya akan terjalin silaturahmi semakin kuat, sehingga secara otomatis akan berdampak pada peningkatan ketentraman dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat.

Pengembangan suatu daerah memerlukan daya dukung yang tidak sedikit dari segi sarana prasarana maupun sumberdaya manusianya. Untuk meningkatkan pendapatan, organisasi masyarakat PAC fatayat NU Purwokerto Barat perlu adanya pemberdayaan organisasi masyarakat PAC fatayat NU Purwokerto Barat agar tidak hanya tergantung dari sektor jasa maupun pertanian. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk pemanfaatan umbi-umbian. Meningkatnya keterampilan organisasi masyarakat PAC fatayat NU Purwokerto Barat dapat meningkatkan kegiatan ekonomi lokal yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan organisasi masyarakat PAC fatayat NU Purwokerto Barat. Identifikasi potensi sumber daya alam dan lingkungan yang ada di sekitar masyarakat perlu dilakukan dengan berbasis kearifan lokal dalam rangka menunjang program pemerintah dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan secara baik dan berkelanjutan. Salah satu pemanfaatan potensi alam diupayakan untuk meningkatkan pendapatan organisasi masyarakat PAC fatayat NU Purwokerto Barat. Oleh karena itu, perlu untuk mengidentifikasi peluang pekerjaan bagi masyarakat PAC fatayat NU Purwokerto Barat dan meningkatkan pendapatan masyarakat serta dapat memberikan ide-ide inovatif untuk usaha baru dan peluang kerja.

Mengingat berbagai permasalahan yang dihadapi dalam upaya pemanfaatan umbi-umbian di Pasir Kidul Kecamatan Purwokerto Barat, maka diperlukan adanya terobosan-terobosan untuk pemecahan, agar

adanya pigmen antosianin. Antosianin pada ubi jalar ungu mempunyai aktivitas sebagai antioksidan [6]. Ubi jalar ungu mempunyai manfaat bagi kesehatan karena terdapat kandungan antosianin yang cukup tinggi [7] mulai dari 33,9 mg/100 g sampai 560 mg/100 g yang bersifat antioksidan. Antosianin memiliki kecenderungan terpolimerisasi pada kondisi oksidatif seperti adanya paparan oksigen, cahaya, dan panas yang menyebabkan perubahan warna menjadi coklat, atau biasa disebut browning. Untuk mencegah terjadinya pencoklatan dan degradasi antosianin selama proses yang cukup panjang, maka ubi ungu perlu diberi perlakuan pendahuluan blansir uap dengan tujuan menginaktivasi enzim pendegradasi antosianin yang ada pada ubi ungu [8].

Sistik merupakan makanan ringan berbahan tepung yang saat ini banyak diminati masyarakat baik kalangan anak-anak maupun dewasa. Sistik yang umumnya diciptakan oleh kebanyakan produsen rumahan adalah sistik keju. Beberapa produksi rumahan telah berhasil menciptakan sistik keju dengan rasa dan kualitas yang baik. Sebagian dari mereka sudah dengan sangat mudah memasarkan produknya karena sistik keju sangat digandrungi oleh masyarakat umum [9].

Sistik Ubi Ungu merupakan makanan ringan atau jenis kue kering yang telah dikena seluruh masyarakat karena memiliki cita rasa yang gurih dan memiliki daya simpan yang cukup lama (Ramadhani, 2018). Sistik ubi ungu berbahan pokok ubi ungu yang mengandung banyak protein, karbohidrat, lemak, mineral, kalsium, vitamin A, dan vitamin C sehingga aman dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat baik anak-anak, dewasa maupun lanjut usia [10]. Sistik ubi ungu dapat dikembangkan seperti kentang atau *French fries* yang harganya relatif mahal [11]. Ubi ungu yang dipilih sebagai bahan baku pembuatan sistik ubi ungu harus baik agar produk yang dihasilkan renyah bila digoreng dan memiliki rasa yang gurih [12].

Proses pengolahan sistik ubi ungu diawali dengan dikupas kulitnya lalu dicuci terlebih dahulu kemudian dikukus. Setelah dikukus, campurkan adonan berupa tepung terigu dan tapioka. Uleni sampai halus antara campuran adonan dengan ubi yang sudah dikukus. Ubi jalar yang sudah diuleni kemudian dipotong memanjang. Goreng potongan ubi jalar dengan api kecil sampai matang [13].

METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan uraian pada analisis situasi, permasalahan mitra serta solusi dan target luaran, maka metode pendekatan yang akan dilakukan pada program kemitraan masyarakat yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan yang terkait dengan aspek sosial budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Metode pendekatan persoalan aspek sosial budaya
Metode pendekatan terkait aspek persoalan sosial budaya, pengusul bersama mitra dalam hal ini ibu-ibu pimpinan anak cabang Fatayat NU Purwokerto Barat merencanakan memberikan penyuluhan dan pengarahan serta memberikan informasi-informasi berkaitan dengan teknologi tepat guna yang sedang berkembang untuk ubi jalar dan produk turunan yang mungkin dihasilkan, sedangkan dari aspek budaya, pengusul akan memberikan himbauan kepada mitra agar tidak menjual ubi jalar yang belum diolah dengan harga murah.
- 2) Metode pendekatan persoalan aspek religi
Metode pendekatan terkait aspek persoalan religi, pengusul bersama mitra dalam hal ini ibu-ibu pimpinan anak cabang Fatayat NU Purwokerto Barat merencanakan memberikan informasi tentang keuntungan orang yang memanfaatkan produk yang berharga murah, khususnya mengolah ubi jalar menjadi sistik ubi ungu.
- 3) Metode pendekatan persoalan aspek kesehatan
Metode pendekatan terkait aspek persoalan kesehatan, pengusul bersama mitra dalam hal ini ibu-ibu pimpinan anak cabang Fatayat NU Purwokerto Barat merencanakan memberikan penyuluhan tentang pentingnya aspek kebersihan dan kualitas kesehatan dalam produk olahan ubi jalar menjadi sistik ubi ungu.
- 4) Metode pendekatan persoalan aspek mutu layanan
Metode pendekatan terkait aspek persoalan mutu layanan, pengusul bersama mitra dalam hal ini ibu-ibu pimpinan anak cabang Fatayat NU Purwokerto Barat berencana memberikan pelatihan dengan cara demonstrasi secara langsung tentang pengolahan ubi jalar menjadi olahan sistik ubi ungu yang baik dan benar, sehingga nantinya produk tersebut dapat terjaga akan kualitas dan kebersihannya.

Prosedur kerja untuk merealisasikan metode yang ditawarkan dalam kegiatan PKM ini adalah:

- a. Prosedur kerja untuk merealisasikan persoalan aspek sosial budaya yaitu:
 - 1) Menyiapkan dan menyampaikan materi yang akan disampaikan kepada mitra tentang informasi-informasi berkaitan dengan teknologi tepat guna yang sedang berkembang untuk ubi jalar dan

- produk turunan yang mungkin dihasilkan.
- 2) Memberikan contoh-contoh produk turunan yang mungkin dihasilkan oleh olahan ubi jalar (contoh produk disiapkan oleh tim pengusul).
 - 3) Memberikan himbauan kepada mitra untuk tidak menjual ubi jalar yang belum diolah dengan harga murah.
- b. Prosedur kerja untuk merealisasikan persoalan aspek religi yaitu menyiapkan dan menyampaikan materi yang akan disampaikan kepada mitra tentang keuntungan orang yang mengolah produk (ubi jalar) dari sisi agama.
- c. Prosedur kerja untuk merealisasikan persoalan aspek kesehatan yaitu:
- 1) Menyiapkan dan menyampaikan materi yang akan disampaikan kepada mitra tentang pentingnya aspek kebersihan dan kualitas pengolahan ubi jalar (sistik ubi ungu)
 - 2) Mendemonstrasikan secara langsung bagaimana membuat olahan ubi jalar (sistik ubi ungu) secara baik dan benar (perlengkapan disediakan oleh tim pengusul)
- d. Prosedur kerja untuk merealisasikan persoalan mutu layanan yaitu melakukan simulasi dengan mengajak mitra untuk melakukan pengolahan ubi jalar (sistik ubi ungu) secara baik dan benar dengan memperhatikan aspek kebersihan dan pelayanan yang baik (perlengkapan disediakan oleh tim pengusul).

Dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat, mitra dalam hal ini ibu-ibu Organisasi Masyarakat PAC Fatayat NU Purwokerto Barat berperan sebagai objek kegiatan program yang akan melakukan perbaikan perilaku kehidupan bermasyarakat yang selama ini telah mereka lakukan yaitu akan membuat olahan ubi jalar (sistik ubi ungu). mitra sebagai ibu-ibu Organisasi Masyarakat PAC Fatayat NU Purwokerto Barat dipilih karena mereka mempunyai akses kepada petani ubi jalar sebagai penyedia bahan baku, sehingga mitra memiliki peranan penting dalam program ini, karena perubahan perilaku mitra ke arah yang lebih baik merupakan indikator keberhasilan program kemitraan masyarakat ini.

Evaluasi pelaksanaan program yang telah dilakukan diperoleh melalui kuesioner yang wajib diisi oleh mitra, kuesioner diisi sebelum dan setelah program dilaksanakan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana keberhasilan program dicapai. Selain dengan pengisian kuisisioner, juga dilakukan pencatatan dan mengevaluasi kendala-kendala yang dihadapi oleh mitra selama pelaksanaan program berlangsung. Hal ini untuk mengidentifikasi dan mengetahui kendala dan solusi yang dilakukan untuk menyelesaikannya.

Keberlanjutan program pada kegiatan ini yaitu dengan melakukan pendampingan pada mitra untuk melihat keberlanjutan produksi dan membantu memberikan solusi jika mitra mempunyai kendala dalam proses produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian pada masyarakat telah dilaksanakan pada hari Minggu 2 Oktober 2022, dengan peserta pelatihan adalah 20 orang Pimpinan Anak Cabang Fatayat NU Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas. Pelatihan ini diberikan oleh tiga tim pemateri yang menyampaikan materi tentang pemanfaatan ubi ungu sebagai bahan baku pembuatan sistik, pemasaran sistik ubi ungu, dan pelatihan pembuatan sistik ubi ungu.

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Desa Pasir Kidul RT 03 RW 01 Kecamatan Purwokerto Barat. Hasil dari kegiatan tersebut berjalan dengan lancar, keterbukaan para pengurus Pimpinan Anak Cabang Fatayat NU Kecamatan Purwokerto Barat menyampaikan permasalahan dan diskusi terkait dengan jalan keluar permasalahan diperoleh dengan baik. Saat ini para pengurus Pimpinan Anak Cabang Fatayat NU Kecamatan Purwokerto Barat mengetahui bagaimana menjalin kerjasama dengan pihak lain untuk memasarkan dan meningkatkan pemasaran secara online agar sistik ubi ungu lebih dikenal dan banyak pembeli.

Hasil dari program kemitraan masyarakat berjalan dengan lancar, keterbukaan para pengurus Pimpinan Anak Cabang Fatayat NU Kecamatan Purwokerto Barat menyampaikan permasalahan dan diskusi terkait dengan jalan keluar permasalahan diperoleh dengan baik. Saat ini para pengurus Pimpinan Anak Cabang Fatayat NU Kecamatan Purwokerto Barat mengetahui bagaimana menjalin kerjasama dengan pihak lain untuk memasarkan dan meningkatkan pemasaran secara online agar ubi jalar ungu lebih dikenal dan banyak pembeli.

Rencana tahapan berikutnya merupakan tahapan yang mencerminkan terwujudnya keberhasilan suatu penyuluhan sebagai bagian dari Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Rencana tahapan direalisasikan dengan menindaklanjuti permasalahan yang ditemukan pada saat penyuluhan PKM. Diharapkan adanya perkembangan dan perubahan positif setelah pemberian solusi yang efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan luaran yang dicapai, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Pemanfaatan Umbi-umbian Sebagai Bahan Baku untuk Pembuatan Produk Sistik Ubi Ungu di Pasir Kidul Purwokerto Barat berhasil. Pemanfaatan tumbuha ubi jalar untuk bahan baku merupakan salah satu cara untuk mengatasi melimpahnya ubi jalar di Kecamatan Purwokerto Barat, sehingga dapat meningkatkan perekonomian organisasi masyarakat pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat.

Berdasarkan kesimpulan, maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut: perlu dilakukan monitoring pada pimpinan anak cabang fatayat NU Purwokerto Barat agar memperkuat pasar sasaran saluran distribusi ke area sekitar Purwokerto Barat dan membuka peluang pasar di luar area Purwokerto Barat yaitu sekitar Kabupaten Banyumas.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, ketua karang taruna karya 5 Desa Kebocoran serta seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Estiasih, W. Outri, and Waziroh, *Umbi-umbian dan Pengolahannya*. Jakarta: UB Press, 2017.
- [2] Wanita, "Umbi-Umbian Lokal Daerah Istimewa Yogyakarta, Sifat Fisikokimia dan Diversifikasi Pengolahannya," *J. Pertan. Agros*, vol. 20, no. 1, pp. 49–58, 2018.
- [3] R. A. Pratiwi, "Pengolahan Ubi Jalar Menjadi Aneka Olahan Makanan : Review," *J. Trit.*, vol. 11, no. 2, pp. 42–50, 2020, doi: 10.47687/jt.v11i2.112.
- [4] F. Fahrullah, S. Mokoolang, Y. A. Gobel, and M. M. Mokoginta, "Inovasi Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) dalam Pembuatan Es Krim bagi Ibu Rumah Tangga," *J. ABDINUS J. Pengabd. Nusant.*, vol. 6, no. 1, pp. 163–169, 2022, doi: 10.29407/ja.v6i1.15713.
- [5] O. D. Siswati and V. P. B. Nurwantoro, "Karakteristik es krim ubi jalar ungu (*Ipomea batatas*) dengan penambahan tepung umbi gembili sebagai bahan penstabil," *J. Teknol. Pangan*, vol. 3, no. 1, pp. 121–126, 2019, [Online]. Available: www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/tekpangan
- [6] N. El Husna, M. Novita, and S. Rohaya, "Anthocyanins Content and Antioxidant Activity of Fresh Purple Fleshed Sweet Potato and Selected Products," *Agritech*, vol. 33, no. 3, pp. 296–302, 2013.
- [7] E. Asmawati and A. Herlambang, "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Hasil Pertanian Ubi Jalar Di Desa Selotapak," *PEDULI J. Ilm. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, 2020, doi: 10.37303/peduli.v4i1.142.
- [8] G. Daniela Ticoalu and J. Mahar Maligan, "PEMANFAATAN UBI UNGU (*Ipomoea batatas*) SEBAGAI MINUMAN BERANTOSIANIN DENGAN PROSES HIDROLISIS ENZIMATIS The Utilization of Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas*) as an Anthocyanin Contained Beverage Using Enzymatic Hydrolysis Process," *J. Pangan dan Agroindustri*, vol. 4, no. 1, pp. 46–55, 2016.
- [9] I. Satyawisudarini and D. Haryadi, "Analisis Proses Penerimaan Inovasi Produk Veggies Stick Terhadap Minat Beli Konsumen," *J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 99–113, 2017.
- [10] A. M. Ningrum, "Analisis Usaha Stick Ubi Ungu Berbentuk Rumpul Laut 'Mustika' di Desa Kesambi Rampak Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo," Politeknik Negeri Jember, 2014.
- [11] E. Andriana, I. Asih VY, R. S. Dewi, C. Aulina, S. Ramadayanti, and T. E. Noviyanti, "Optimalisasi Potensi Ubi Jalar di Desa Sindang Karya Kecamatan Menes, Kabupaten Pandeglang," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 5, no. 4, pp. 983–992, 2020, doi: 10.30653/002.202054.667.
- [12] Amirudin, R. Sanjaya, Nurmono, C. P. Lukito, and A. Yusuf, "Pengembangan Pangan Olahan Ubi Jalar Bernilai Ekonomi Tinggi Sebagai Peluang Usaha Di Masa Pandemi Covid-19," *Batuah J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, pp. 1–12, 2022.
- [13] S. P. Dewi, "Analisis Produk Ubi Jalar Sebagai Produk Unggulan (Studi Kasus di Desa Bandorasa Kulon Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan)," Universitas Pasundan, 2018.