

Pembuatan Tepung Garut Herbal “Dispro” Sebagai Usaha Peningkatan Ekonomi-Kesehatan Disabilitas Desa Margomulyo Bojonegoro

Rony Setianto¹, Belinda Arbtya Dewi², Fidrotin Azizah³, Norma Winata⁴, Aulia Ishthofa Hanindita⁵

^{1,2,4,5} Program Studi S1 Farmasi, Stikes Rajekwesi Bojonegoro

³ Program Studi S1 Keperawatan, Stikes Rajekwesi Bojonegoro

Email: ronysetianto4@gmail.com

Abstract

*The condition of people with disabilities who are considered different creates a stigma in society that people with disabilities are unproductive and are a burden on other people. This results in low self-confidence for people with disabilities to improve the quality of their health, economy and social life. Training on making herbal arrowroot flour was carried out by the Bachelor of Pharmacy Study Program STIKes Rajekwesi Bojonegoro as an effort to improve the economy and health of people with disabilities in Margomulyo Village, Balen District, Bojonegoro Regency. The arrowroot plant (*Maranta arundinacea*) is used as the main ingredient because it has not been widely used and has potential as an alternative food ingredient, so that it can be used as an opportunity for people with disabilities to increase their productive economy. The method used in this service is providing education and motivation to the community to build entrepreneurship, carry out management and provide entrepreneurship training in the form of discussions, workshops, seminars and training in making arrowroot flour. Carrying out evaluation and assistance for each stage of activities carried out, as well as providing a business platform in the form of a place to produce "Dispro" arrowroot flour as well as a place for management to run a business for people with disabilities. The results of this activity show that there is very high enthusiasm from the participants to follow each process, making arrowroot flour also produces several products including Natural Healthy Dispro Garut Flour Starch, Gapit Sunti, Semprit Sunti, and Nastar Sunti*

Keywords: *Disability, Maranta arundinacea, Disability Umkm*

Abstrak

Kondisi penyandang disabilitas yang dianggap berbeda memunculkan stigma pada masyarakat bahwa penyandang disabilitas tidak produktif dan menjadi beban bagi orang lain. Hal tersebut menimbulkan rendahnya rasa percaya diri penyandang disabilitas untuk meningkatkan kualitas kesehatan, ekonomi, maupun kehidupan sosialnya. Pelatihan pembuatan tepung garut herbal yang dilakukan oleh Prodi S1 Farmasi STIKes Rajekwesi Bojonegoro sebagai usaha peningkatan ekonomi dan kesehatan penyandang disabilitas di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro. Tanaman garut (*Maranta arundinacea*) digunakan sebagai bahan utama karena belum banyak dimanfaatkan serta memiliki potensi sebagai alternatif bahan pangan, sehingga dapat dijadikan peluang oleh penyandang disabilitas dalam meningkatkan ekonomi produktif bagi mereka. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah pemberian edukasi dan motivasi kepada

masyarakat untuk membangun wirausaha, melakukan manajemen dan memberikan pelatihan kewirausahaan berupa diskusi, workshop, seminar dan pelatihan pembuatan tepung garut. Melakukan evaluasi dan pendampingan terhadap setiap tahap kegiatan yang dilakukan, serta menyediakan wadah usaha berupa tempat untuk melakukan produksi tepung garut "Dispro" sekaligus sebagai tempat untuk manajemen menjalankan usaha bagi para penyandang disabilitas. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya antusiasme yang sangat tinggi dari peserta untuk mengikuti setiap prosesnya, pembuatan tepung garut juga menghasilkan beberapa olahan diantaranya Pati Tepung Garut Dispro Sehat Alami, Gapit Sunti, Semprit Sunti, dan Nastar Sunti.

Kata Kunci: *Disabilitas, Maranta Arundinacea, Ummk Disabilitas*

Pendahuluan

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) pada tahun 2018, di Indonesia terdapat 22% penyandang disabilitas. Berbagai hal yang perlu mendapat perhatian lebih untuk mendapatkan kesetaraan atau kesempatan yang sama dengan manusia pada umumnya adalah pendidikan, Pendidikan bagi penyandang disabilitas di Indonesia tergolong rendah. 30,7% penyandang disabilitas tidak tamat sekolah hingga Pendidikan tingkat menengah, sedangkan penyandang disabilitas yang lulus perguruan tinggi hanya 17,6%, begitu pula dengan lapangan pekerjaan yang kian hari semakin sulit. Berdasarkan data BPS, lapangan pekerjaan untuk disabilitas tidak mengalami peningkatan hanya 49 % dari tahun 2016 hingga 2019 (Subdirektorat Statistik Rumah Tangga, 2018)).

Sebanyak 8.567 orang penyandang disabilitas terdapat di Kabupaten Bojonegoro. Jumlah penyandang disabilitas di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro tergolong tinggi yaitu sebanyak 23 orang, 74% berdada pada rentang usia yang produktif (Dinkes Bojonegoro). Usia produktif adalah rentang usia dimana seseorang dianggap memiliki kemampuan dan kapasitas untuk berkontribusi secara signifikan dalam hal pekerjaan, tanggung jawab sosial, dan berkontribusi dalam ekonomi. Pada usia ini seseorang memiliki Kesehatan fisik dan mental yang relative baik dan memiliki pengetahuan dan pengalaman yang berkembang seiring waktu. Rentang 15-64 tahun merupakan rentang usia produktif yang merupakan usia kerja yang memiliki semangat dan energi tinggi untuk bisa menghasilkan barang dan jasa (Organo et al., 2006).

Penyandang disabilitas di Desa Margomulyo layak untuk dapat bekerjasama dan menjadi mitra dalam melaksanakan program pengembangan ekonomi produktif penyandang disabilitas, mitra ini juga tergabung dalam Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI) cabang Bojonegoro. Penyandang disabilitas dengan kelompok usia produktif merupakan kesempatan untuk menciptakan usaha dan meningkatkan perekonomian. Data penyandang disabilitas di Kabupaten Bojonegoro dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 91,3%, hal ini dapat dilihat bahwa laki-laki memiliki kecenderungan bekerja lebih tinggi dibandingkan perempuan, sedangkan untuk data status perkawinan presentase lebih banyak pada status belum kawin yaitu 78,2 %, hal ini perlu dipersiapkan bahwa perubahan kondisi bujangan menjadi menikah akan meingkatkan kinerja karena kebutuhan akan upah dan dalam upaya meningkatkan pendapatan (Dinsos Bojonegoro, 2020). Pemilihan pengembangan ekonomi produktif didasarkan pada tanaman garut banyak ditemukan di belakang rumah atau kawasan hutan Bojonegoro, yang umumnya tumbuh liar tanpa ada budidaya

dan dikembangkan menjadi suatu produk yang dapat memberikan banyak manfaat.

Tanaman garut (*Maranta arundinacea*) merupakan tumbuhan yang memiliki potensi sebagai alternatif bahan pangan, kandungan karbohidratnya yang tinggi membuat tanaman garut dapat dijadikan sebagai pengganti tepung dan beras (Bogi Oktafani et al., 2017). Menurut (Caesarina & Estiasih, 2016) menjelaskan bahwa kandungan karbohidrat tepung garut per 100 gr sebanyak 85,20% dimana lebih tinggi kandungannya dari pada tepung beras yaitu 78,99% dan tepung terigu 77,30%, sehingga selain dapat digunakan sebagai pengganti tepung beras, pati garut juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi tepung terigu. Pada penelitian Wijayanti, (2007) tepung garut sebagai substitusi tepung gandum dalam pembuatan roti tawar yang menunjukkan adanya peningkatan kadar serat sebesar 7,13%-7,97%. Tanaman garut di Bojonegoro belum banyak yang melakukan pembudidayaan, tanaman ini banyak ditemui di sekitar rumah warga, kebun, dan hutan di berbagai wilayah di Bojonegoro. Pemanfaatan tanaman garut di Desa Margomulyo juga masih belum dilakukan secara optimal, hanya sebatas di rebus langsung dikonsumsi. Peluang ini dapat dijadikan oleh penyandang disabilitas untuk mengembangkan ekonomi produktif pada tanaman garut dikarenakan tanaman garut melimpah ruah di daerah Bojonegoro, dimana 40% wilayah kabupaten Bojoengoro terdiri dari hutan.

Stigma negatif pada penyandang disabilitas yang menyatakan bahwa penyandang disabilitas tidak produktif dan menjadi beban untuk orang lain menyebabkan adanya kecemasan dan trauma untuk menjalani kehidupan sosial (Arbitya Dewi et al., 2021). Selain itu, banyak orang yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah untuk memulai suatu usaha untuk mengembangkan ekonominya. Untuk menumbuhkan perkembangan ekonomi produktif di Bojonegoro perlu semua pihak untuk turut berpartisipasi meningkatkan produktivitasnya. Penyandang disabilitas juga bisa memberikan idenya dan partisipasinya untuk meningkatkan ekonomi produktif di Bojonegoro. Dilihat dari melimpahnya tanaman garut di wilayah Kabupaten Bojonegoro dan memiliki kandungan nutrisi yang baik dan kaya akan antioksidan yang dapat mengurangi resiko degeneratif (Hariyono et al., 2023). Maka tanaman garut ini dapat dijadikan solusi yang tepat untuk meningkatkan produktivitas para penyandang disabilitas di Desa Margomulyo Kecamatan Balen, Bojonegoro. Salah satu yang dapat dilakukan oleh penyandang disabilitas untuk mengembangkan ekonomi produktif adalah dengan mencoba membuat produksi tepung garut siap saji dengan berbagai rasa yang ditujukan kepada balita, anak-anak, maupun dewasa dan lansia dengan penyakit diabetes melitus maupun untuk mengurangi risiko diabetes melitus.

Pengembangan ekonomi produktif oleh penyandang disabilitas dengan menggunakan tepung garut sebagai alternatif bahan karbohidrat yang memiliki banyak nutrisi baik bagi kesehatan. Pengembangan produksi usaha tepung garut pada penyandang disabilitas perlu dilakukan adanya pelatihan manajemen usaha untuk memotivasi keinginan berwirausaha agar segera terealisasi dan pelatihan produksi pengolahan tepung garut. Pembuatan tepung garut dengan manajemen usaha dan pelatihan produksi tepung garut bertujuan untuk meningkatkan ekonomi Kesehatan disabilitas di Desa Margomulyo Kecamatan Balen, Bojonegoro.

Pelatihan Pembuatan tepung garut herbal "Dispro" bertujuan untuk meningkatkan derajat ekonomi dan kesehatan para penyandang disabilitas di

Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro. Pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kesempatan dan wadah bagi para penyandang disabilitas untuk berkarya dan bekerja sehingga kualitas ekonomi, kesehatan serta kehidupan sosial para penyandang disabilitas dapat meningkat.

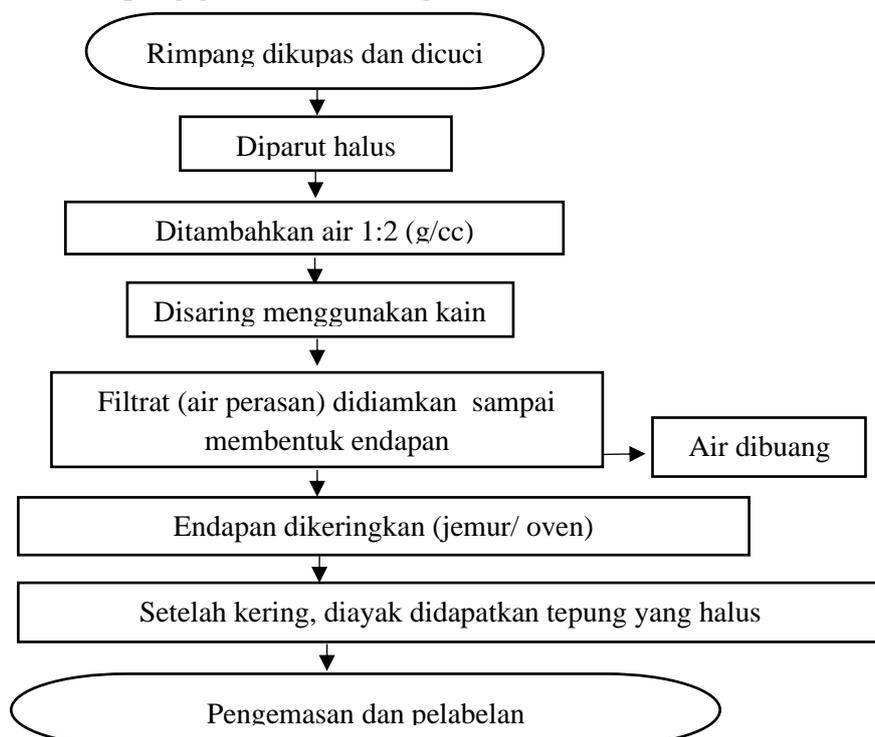
Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan tema pengembangan ekonomi produktif pada penyandang disabilitas dengan memanfaatkan tanaman garut yang diolah menjadi bahan olahan sebagai pengganti alternatif karbohidrat, dilaksanakan di Desa Margomulyo Kecamatan Balen, Bojonegoro dengan mitra penyandang disabilitas. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini antar lain:

1. Edukasi dan motivasi kepada masyarakat untuk membangun kewirausahaan (Arbitya Dewi et al., 2022). Hak disabilitas untuk berkarya dan bekerja adalah sama dengan kondisi normal dengan melihat keahlian dan kompetensi yang dimiliki. Jiwa wirausaha dan mandiri merupakan kunci pokok di dalam menuju sukses di dunia usaha atau kerja. Motivasi dan support terhadap disabilitas sebagai langkah awal dalam mencapai tujuan bersama, semua bisa dilakukan dengan niat dan kerja keras. Dengan system motivasi sekaligus pendampingan dalam pemberdayaan disabilitas merupakan pondasi bagi mereka menuju produktivitas dengan kemandirian yang kuat. Kondisi SDM disabilitas di Margomulyo yang umumnya berpendidikan SD – SMP perlu motivasi dan pendampingan supaya bisa dibentuk karakter yang ulet, kuat dan tidak mudah menyerah di dalam menghadapi kesulitan, tantangan yang nanti akan mereka hadapi. Pengalaman dalam belajar wirausaha melalui kemandirian dan mencontoh para wirausahawan yang sukses merupakan motivasi awal dalam memasuki dunia usaha.

2. Manajemen dan Pelatihan kewirausahaan

Kegiatan pelatihan dimulai dengan diskusi, workshop, seminar dan pelatihan pembuatan tepung garut adalah tahap yang penting untuk meningkatkan kemampuan, ketrampilan dan kompetensi dalam berwirausaha. Langkah pembuatan tepung garut adalah sebagai berikut:



(Mey Irmawati et al., 2014)

Gambar1. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Garut

Setelah dihasilkan tepung garut maka selanjutnya tepung dapat di manfaatkan untuk berbagai bahan olahan sesuai dengan kreatifitas dan inovasi masyarakat. Tepung garut ini juga dapat diolah menjadi makanan seperti kue kering maupu kue basah yang dapat dikonsumsi oleh semua kalangan.

3. Evaluasi dan pendampingan.

Monitoring tahap-tahap kegiatan yang dilakukan dan evaluasi apabila ada kendala yang muncul dengan solusi penyelesaian yang baik (Sylvia Azita Azis et al., 2021). Kegiatan ini diharapkan dinamis dan berkelanjutan, dengan aspek pengembangan yang baik harapannya menjadi sentral bagi kaum penyandang disabilitas untuk berkreasi, inovasi, dan produktif.

4. Penyediaan Wadah Usaha

Menyediakan tempat sebagai *office* dimana tepung garut diproduksi sekaligus sebagai tempat manajemen menjalankan usaha.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di Desa Margomulyo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro dengan peserta komunitas Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia cabang Bojonegoro sebagai mitra kerja bersama STIKES Rajekwesi untuk membangun ekonomi produktif Bojonegoro. Kegiatan ini dihadiri oleh 40 orang penyandang disabilitas Bojonegoro, dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 Februari 2023 pukul 10.00 – 15.00 WIB.

Pemilihan sasaran kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan produktifitas di Kabupaten Bojonegoro ini adalah penyandang disabilitas. Hal ini dikarenakan ide-ide kreativitas berasal dari berbagai sumber termasuk oleh penyandang disabilitas tanpa memandang sebelah mata. Selain itu, ternyata penyandang disabilitas memiliki semangat kerja untuk meningkatkan ekonomi dan produktifitas yang sangat tinggi meski memiliki keterbatasan fisik namun tidak menurunkan semangat mereka untuk berkarya. Hal ini juga disampaikan oleh (Winata et al., 2023) dalam pengabdian masyarakatnya membuat sabun cuci herbal cair, bahwa penyandang disabilitas Kabupaten Bojonegoro memiliki semangat berkarya dan antusiasme yang tinggi dalam menerima pelatihan dan ilmu baru untuk mengembangkan kreativitasnya.

Pembuatan tepung garut herbal didasari oleh melimpahnya ketersediaan tanaman umbi garut di berbagai wilayah Bojonegoro dan belum ada yang membudidayakannya. Umbi garut sendiri memiliki kandungan nutrisi dalam 100 gr tepung garut meliputi energi 355 kkal, protein 0,7 gr, lemak 0,2 gr, karbohidrat 85,2 gr, kalsium 8 mg, fosfor 22 mg, besi 1,5 mg. berdasar kandungan gizi tersebut, karbohidrat merupakan zat yang paling dominan dalam 100 gr tepung garut sehingga berpotensi untuk substitusi penggunaan tepung terigu (Koswara, n.d.).

Salah satu bahan makanan yang mengandung tinggi serat, amilosa, pati resisten, dan indeks glikemik rendah adalah umbi garut. Umbi garut memiliki indeks glikemik paling rendah yaitu 14 (Hasan et al., 2011). Bagi penderita diabetes control glikemik atau gula darah dalam tubuh perlu terkontrol dengan

baik. Indeks glikemik yang tinggi akan meningkatkan kadar gula darah dengan cepat, sedangkan indeks glikemik yang rendah akan menaikkan kadar gula darah secara lambat (Rimbawan & A. Siagian, 2004). Hal ini dapat dilakukan dengan pemilihan jenis karbohidrat yang memiliki indeks glikemik yang rendah seperti umbi garut.

Kegiatan ini diawali dengan edukasi kreativitas design produksi guna membangun kewirausahaan masyarakat. Edukasi ini meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang kewirausahaan dalam hal ini inovasi produksi umbi garut yang di olah menjadi tepung sebagai bahan makanan dan pengganti substitusi tepung terigu. Pembuatan tepung garut ini menggunakan rimpang atau umbi garut segar yang dicuci bersih dan diambil sari patinya dengan teknik pemisahan filtrat (air perasan) dengan endapan yang terjadi. Selanjutnya endapan tersebut di keringkan untuk dijadikan tepung dengan diayak untuk mendapatkan tepung yang teksturnya halus.



Gambar 2. Proses Pembuatan Tepung Garut. A. Pencucian Umbi Garut. B. Pamarutan Umbi Garut

Pengerinan dapat dilakukan dengan penjemuran di bawah sinar matahari langsung atau dengan menggunakan oven hingga kandungan air tidak ada atau benar-benar kering. Setelah kering, tepung tersebut dikemas untuk didistribusikan atau diolah menjadi berbagai makanan olahan. STIKES Rajekwesi Bojonegoro bermitra dengan penyandang disabilitas bojonegoro sebagai wujud dari pengabdian kepada masyarakat dengan mensupport dan memberikan edukasi serta wadah usaha sebagai industri rumah tangga dengan sertifikat ijin produksi dinas setempat. Adapun Launching Produk Olahan Tepung Garut dilaksanakan pada

tanggal 27 Mei 2023 yang dilaksanakan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Sumbang Bojonegoro.



Gambar 3. Launching Produk Olahan Tepung Garut

Kegiatan Launching Produk Olahan Tepung Garut bertepatan dengan perayaan ulang tahun PPDi yang ke-2, acara ini dihadiri oleh 40 anggota PPDi Bojonegoro dan dilaksanakan dengan lancar dengan penuh semangat dan suka cita dengan ditandatanganinya kerjasama antara PPDi dan Stikes Rajekwesi, Wakil Ketua II sebagai mitra usaha dalam kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 4. Hasil Produksi Olahan Tepung Garut

Adapun olahan tepung garut yang dihasilkan oleh masyarakat penyandang disabilitas ada sekitar 10-15 produk, beberapa diantaranya adalah Pati Tepung Garut Dispro Sehat Alami, Gapit Sunti, Semprit Sunti, dan Nastar Sunti . Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan antusiasme yang sangat tinggi dari Masyarakat dalam mengikuti setiap prosesnya, hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya produk yang dihasilkan oleh peserta dari tepung garut.

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat melalui kegiatan pembuatan tepung garut herbal "Dispro" sebagai usaha peningkatan ekonomi-kesehatan disabilitas di Desa Margomulyo Bojonegoro dengan pelatihan dan pendampingan proses produksi tepung garut dilaksanakan dengan lancar dan peserta kegiatan ini sangat antusias dalam mengikuti setiap prosesnya. Dari kegiatan ini diharapkan dapat menjadikan wadah berkreasi untuk memajukan ekonomi-kesehatan dan meningkatkan produktivitas disabilitas Bojonegoro serta dapat memberikan jalan untuk terus berkreasi meningkatkan ekonomi.

Daftar Pustaka

- Arbitya Dewi, B., Setianto, R., Winata, N., Rosita, F., Idris, M., & Rajekwesi Bojonegoro, S. (2022). *Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Suplemen Herbal Sistem Imun Untuk Disabilitas Dalam Rangka Hari Disabilitas Internasional*. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/palat>
- Bogi Oktafani, M., Supriyono, & Sri Budiastuti, M. (2017). Hasil Garut (*Marantha arundinaceae*) pada Kekeringan. *Hasil Garut (marantha arundinaceae) pada Kekeringan*, 1(2614–7416), 29–32. <https://jurnal.uns.ac.id/arj/article/view/18886/15000>
- Caesarina, I., & Estiasih, T. (2016). *Beras Analog dari Garut (Maranta arundinaceae): Kajian Pustaka Artificial Rice From Arrowroot (Maranta arundinaceae): A Review* (Vol. 4, Issue 2).
- Hariyono, K., Sari, V. K., Rusdiana, R. Y., Fariroh, I., Putri, W. K., & Restanto, D. P. (2023). *Keragaman Fisikokimia Beberapa Populasi Tanaman Garut di Kabupaten Jember*. *Vegetalika*, 12(1), 12. <https://doi.org/10.22146/veg.78023>
- Hasan, V., Astuti, S., & Susilawati, D. (2011). *Indeks Glikemik oyek dan Tiwul dari Umbi Garut (Marantha arundinaceae L.), Suweg (Amorphallus campanullatus bi) dan Singkong (manihot utilissima)*. In *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian* (Vol. 16, Issue 1).
- Koswara, S. (n.d.). *Teknologi Pengolahan Umbi-umbian: Pengolahan Umbi Garut*. <http://seafast.ipb.ac.id>
- Mey Irmawati, F., Ishartani, D., Affandi, D. R., Teknologi, J., Pertanian, H., & Pertanian, F. (2014). 3 *Pemanfaatan Tepung Umbi Garut (Maranta arundinacea L) sebagai Pengganti Terigu dalam Pembuatan Biskuit Tinggi Energi Protein dengan Penambahan Tepung Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris L)*. *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(1). www.ilmupangan.fp.uns.ac.id
- Organ, D. W., Podsakoff, P., & Mckenzie, S. B. (2006). *Organizational Citizenship Behavior: Its Nature, Antecedents, and Consequences*. SAGE Publication, inc.
- Rimbawan, & A. Siagian. (2004). *Indeks Glikemik Pangan: Cara mudah Memilih Pangan yang menyehatkan*. Penebar Sawdaya.
- Subdirektorat Statistik Rumah Tangga. (2018). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Welfare Statistic* (Subdirektorat Statistik Rumah Tangga, Ed.). Badan Pusat Statistik.
- Sylvia Azita Azis, I., Agung Bagus Amlayasa, A., & Ganawati, N. (2021). *PKM Penyandang Disabilitas melalui Pelatihan Kewirausahaan Pembuatan Aneka Kue di Yayasan Bhakti senang Hati, Gianyar*. 1(2).
- Wijayanti, Y. R. (2007). *Substitusi Tepung Gandum (Triticum aestivum) dengan Tepung Garut (Maranta arundinaceae L) pada Pembuatan Roti Tawar*. Yogyakarta, FTP UGM.

Winata, N., Azizah, F., Setianto, R., Dewi, B. A., Idris, M., Program,), Farmasi, S. S., Bojonegoro, R., S1, S., & Stikes, K. (2023). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Herbal untuk Penyandang Disabilitas Kabupaten Bojonegoro. *Communnity Development Journal*, 4(1), 662–667.

