

## **PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI MASAGENAE MELALUI DIVERSIFIKASI PANGAN: PENGOLAHAN MANGGA OFF GRADE MENJADI SELAI DI KECAMATAN BACUKIKI BARAT, PAREPARE**

**Ardi Manggala Putra<sup>1</sup>, Rizki Aristyarin<sup>2</sup>, Andriyana Gustam<sup>3</sup>, Husnul Hatimah<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie  
Jl. Balaikota No.1, Bumi Harapan, Kota Parepare, Sulawesi Selatan  
e-mail: [amputra@ith.ac.id](mailto:amputra@ith.ac.id)

### **Abstrak**

*Kecamatan Bacukiki Barat di Kota Parepare memiliki potensi pertanian buah mangga yang cukup besar, namun sebagian hasil panennya, khususnya mangga berkualitas lewat matang (off grade), seringkali tidak dimanfaatkan dan hanya dibuang. Kondisi ini mengindikasikan perlunya upaya diversifikasi pangan untuk meningkatkan nilai tambah hasil pertanian lokal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi melalui sosialisasi dan pelatihan pengolahan mangga off grade menjadi selai kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Masagenae Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare. Metode pelaksanaan meliputi observasi, perencanaan, penyampaian materi, praktik, dan evaluasi. Materi mencakup pemahaman tentang nilai gizi buah mangga, proses pengolahan menjadi puree, hingga tahap akhir produksi selai. Kegiatan ini juga mengenalkan teknik sterilisasi sederhana guna memperpanjang umur simpan produk. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para anggota KWT Masagenae sangat antusias dalam memperoleh keterampilan baru, dan mampu memproduksi selai dari mangga yang sebelumnya dibuang. Inisiatif ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mendorong diversifikasi pangan, meningkatkan pendapatan keluarga, serta mendukung program pemerintah dalam mencapai ketahanan pangan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) poin ke-2, yaitu bebas kelaparan. Pengolahan skala rumah tangga ini berpotensi menjadi sumber ekonomi kreatif lokal apabila terus dikembangkan secara berkelanjutan.*

**Kata kunci:** *Diversifikasi Pangan, Kelompok Wanita Tani (KWT), Mangga Off Grade, Selai Mangga*

### **1. PENDAHULUAN**

Kota Parepare adalah kota yang berada dalam jalur lintas menjadikan Kota Parepare sebagai kota jasa dan niaga. Bagian utara berbatasan dengan Kabupaten Pinrang, di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Sidenreng Rappang dan di bagian selatan berbatasan dengan Kabupaten Barru. Kota Parepare memiliki wilayah pertanian yang kecil di antara Sidrap, Pinrang dan Kabupaten Barru, lahan pertanian yang terpusat di dua kecamatan kecamatan yaitu Kecamatan Bacukiki dan Bacukiki Barat. Wilayah Kecamatan Bacukiki Barat terdiri dari 6 kelurahan, yakni Kelurahan Lumpue, Kelurahan Sumpang Minangae, Kelurahan Cappa Galung, Kelurahan Tiro Sompe, Kelurahan Kampung Baru, dan Kelurahan Bumi Harapan (Rosadi et al.,2022; BPS, 2024). Luas wilayah Kecamatan Bacukiki Barat adalah 13 km<sup>2</sup>. Kecamatan Bacukiki Barat memiliki populasi penduduk 47.733 jiwa, meliputi 23.622 jiwa laki-laki dan 24.111 jiwa Perempuan. Dengan presentase usia produktif lebih dari 60% dari total penduduk (BPS, 2024).

Kecamatan Bacukiki Barat memiliki potensi sebagai tempat pemberdayaan dalam pengolahan pangan, maka dari itu peran kelompok tani dan atau kelompok wanita tani (KWT) sangat besar dalam memajukan sektor pangan di Kecamatannya. Kelompok wanita tani (KWT) merupakan suatu wadah untuk para kaum perempuan dalam memberikan kesempatan untuk ikut

serta dalam memajukan sektor pertanian yang ada di Desa/Kota. Salah satu kegiatan yang dilakukan oleh kaum perempuan yaitu dengan mengikuti organisasi perempuan seperti kelompok wanita tani (KWT). Adanya kelompok wanita tani merupakan salah satu bentuk perkumpulan ibu-ibu tani untuk menampung wadah apresiasi perempuan tani. Saat ini hampir di seluruh Indonesia baik di wilayah pedesaan maupun kota sudah banyak yang memiliki perkumpulan kelompok wanita tani. Kelompok wanita tani (KWT) Masagenae merupakan salah satu dari beberapa kelompok Wanita tani di Kecamatan Bacukiki Barat. Keberadaan Kelompok Wanita Tani “Masagenae” yang ada di Kecamatan Bacukiki Barat diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi kaum perempuan untuk menyalurkan kemampuannya dalam mengolah hasil pertanian yang ada di Kecamatan Bacukiki Barat.

Badan Pusat Statistika Kota Parepare menyatakan bahwa produksi tanaman tahunan menurut jenis tanaman di Kecamatan Bacukiki Barat meliputi mangga 60% atau 360 kuintal, pepaya 13% atau 74 kuintal, pisang dan Nangka 11% atau 68 kuintal, dan jeruk siam/keprok 5% atau 32 kuintal [2]. Mangga merupakan buah yang dapat tumbuh di daerah tropis (Jahurul et al., 2015). Buah mangga menempati peringkat ke-2 sebagai tanaman tropis setelah pisang (Muchiri et al., 2012). Mangga sangat disukai banyak orang karena rasa manisnya, kandungan gizinya, dan fleksibilitasnya dalam berbagai hidangan. Buah ini menjadi favorit karena mudah ditemukan, diolah, dan harganya terjangkau. Buah mangga merupakan sumber penting dari mikronutrien, vitamin, dan fitokimia lainnya. Selain itu, buah mangga memberikan energi, diet serat, karbohidrat, protein, lemak dan senyawa fenolik (Tharanathan et al., 2006). Kandungan buah mangga matang secara umum mengandung 272 kJ energi; 0,51 gram protein; 0,27 gram lemak; dan 17 gram karbohidrat. Mangga yang telah matang juga mengandung 14,8 gram gula; 1,8 gram serat; 38 mg vitamin A atau 445 mg karoten; 0,058 mg vitamin B1; 0,057 mg vitamin B2; 0,584 mg vitamin B3; 0,16 mg vitamin B5; 0,134 mg vitamin B6; 14 mg vitamin B9; 27,7 mg vitamin C; 10 mg kalsium; 0,13 mg zat besi; dan 9 mg magnesium (Dirjen Horti, 2021).

Mangga (*Mangifera indica L.*) merupakan komoditas hortikultura kategori buah klimaterik, yaitu buah yang mampu melanjutkan proses pemasakan (*ripening*) setelah dipanen (Leihitu et al., 2021). Suhardiman (1997) juga menyatakan bahwa buah klimaterik mengalami lonjakan respirasi dan produksi etilen setelah dipanen. Lonjakan respirasi ini dapat mengakibatkan buah mangga cepat mengalami perubahan, baik fisik, kimiawi, maupun biokimiawi selama proses pematangan. Wills (1981) melaporkan bahwa selama proses respirasi senyawa kompleks seperti karbohidrat akan dipecah menjadi molekul-molekul sederhana, seperti CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, dan energi. Menurut (Winarno & Aman, 2002) kehilangan air akibat proses penguapan mengakibatkan pengurangan massa pada buah.



Gambar 1. Mangga *off grade*

Sifat buah mangga yang tergolong buah klimakterik sering kali menjadikan setiap musim panen raya, dimana petani dihadapkan pada masalah hasil pertanian tidak terjual habis dikarenakan buah mangga telah lewat matang (*off grade*). mangga *off grade* ini kemudian dibiarkan membusuk dan dibuang begitu saja, hal ini tidak hanya merugikan secara ekonomi, tetapi juga memperlihatkan, kurangnya diversifikasi hasil pertanian daerah guna meningkatkan ketahanan pangan lokal. kualitas *off grade* yang selalu dihasilkan setiap panen masih mempunyai nilai ekonomi tinggi jika dijual dalam bentuk olahan. Hancuran daging buah mangga kaya akan gizi dan mengandung berbagai vitamin dan mineral. Bubur buah mangga atau *puree* adalah produk setengah jadi yang dapat diolah lebih lanjut menjadi aneka produk makanan dan minuman (Setyadjit et al., 2005). Mangga kualitas *off grade* dapat dipergunakan sebagai bahan baku untuk selai. KWT Masagenae belum memanfaatkan mangga kualitas *off grade*. Hal ini terjadi karena ketidakpahaman masyarakat setempat tentang jenis produk lain yang dapat dihasilkan dari bahan baku mangga *off grade*. Oleh karena itu, Sosialisasi diversifikasi pengolahan buah mangga *off grade* menjadi selai diusulkan menjadi solusi untuk meningkatkan wawasan dan keterampilan KWT Masagenae dalam mengolah mangga *off grade* sehingga memiliki nilai tambah. Kegiatan ini diharapkan menjadi upaya awal untuk mengoptimalkan diversifikasi pangan dalam hal ini pengolahan mangga *off grade* sehingga secara turut serta memajukan pertanian di Kota Pare-Pare dan mendukung Asta Cita Presiden dan Wakil Presiden terpilih, Prabowo Subianto dan Gibran Rakabuming Raka. Yaitu “Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru”. Serta sasaran pembangunan berkelanjutan (SDGs) ke-2 adalah "Bebas Kelaparan". Sasaran ini bertujuan untuk: Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, meningkatkan gizi, mendorong pertanian berkelanjutan.

## **2. METODE PENGABDIAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kelompok wanita tani Masagenae, yaitu meliputi tahap observasi, perencanaan, pelaksanaan yaitu pemaparan materi, praktik, dan evaluasi.

### **2.1. Observasi**

Observasi adalah metode pengumpulan informasi mengenai objek atau peristiwa yang dapat diamati secara langsung atau terdeteksi melalui panca indera. Selain itu, observasi juga dapat dipahami sebagai suatu cara untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati dan mencatat fenomena secara sistematis yang menjadi fokus perhatian (Mania, 2008). Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa observasi adalah metode untuk memperoleh data dan informasi mengenai objek atau fenomena tertentu. Pemetaan masalah dilakukan setelah memperoleh data dan informasi yang relevan serta memahami permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat mitra. Pada tahap ini, Tim Pengabdian Universitas Quality mengadakan diskusi untuk membahas dan merumuskan solusi atas permasalahan yang dialami oleh mitra. Masalah itu sendiri adalah ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan, ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan seseorang, atau hambatan yang menghalangi pencapaian tujuan (Bastomi, 2020).

### **2.2. Perencanaan**

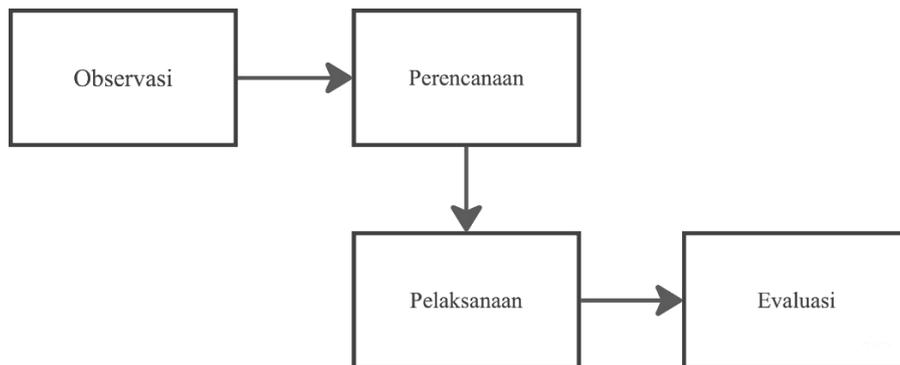
Berdasarkan hasil observasi dan pemetaan masalah, maka diperoleh metode pemecahan yaitu Sosialisasi diversifikasi pengolahan buah mangga *off grade* menjadi selai. Sebelum pelaksanaan PKM tim pengabdian melangsungkan sosialisasi dengan maksud memberikan bentuk pelaksanaan kegiatan sekaligus meminta izin ke kelompok wanita tani untuk melaksanakan kegiatan PKM.

### **2.3. Pelaksanaan**

Pelaksanaan adalah serangkaian kegiatan proses yang dilakukan oleh tim Pengabdian sesuai dengan perencanaan yang sudah disusun.

#### 2.4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur dan menilai sejauh mana pelaksanaan PKM yang telah dilaksanakan efektif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, metodologi yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

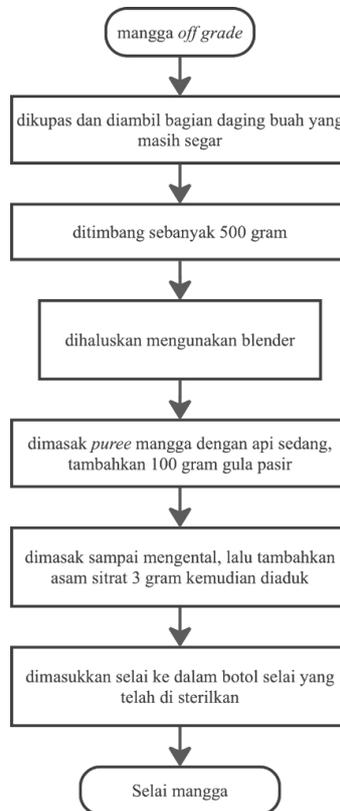
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan serta potensi pertanian di wilayah Kecamatan Bakucici Barat melalui kegiatan observasi. Berdasarkan hasil observasi pada kelompok Wanita tani (KWT) Masagenae diperoleh kesamaan data dari BPS (2024) dan kondisi di Kecamatan Bakucici Barat yaitu bahwa potensi mangga sangat besar dan belum dilakukan pengolahan mangga di Kecamatan tersebut. Mangga di kecamatan Bakucici Barat hanya dijual ke pengepul dalam bentuk buah tanpa pengolahan. Adapun buah yang tidak dijual ke pengepul biasanya dijadikan konsumsi rumah tangga atau dijual dan untuk mangga *off grade* tidak dilakukan pengolahan.

Kegiatan pengabdian selanjutnya dilanjutkan dengan perencanaan. Tim pengabdian kepada Masyarakat melakukan perencanaan menggunakan data hasil observasi, berdasarkan data hasil observasi maka tim pengabdian kepada masyarakat akan mengadakan program “Sosialisasi Pengolahan Buah Mangga *Off Grade* Menjadi Selai sebagai Upaya Diversifikasi Pangan pada KWT Masagenae Kota Pare-pare”.

Pelaksanaan program dilakukan dengan pemaparan materi dan praktik. Pemaparan materi meliputi apersepsi, brainstorming, penjelasan terkait fakta kandungan gizi *puree* mangga, proses pengolahan *puree* mangga *off grade* menjadi selai mangga. Apersepsi dilakukan agar pemahan kelompok Wanita tani tentang mangga *off grade* sama dengan tim pengabdian kepada masyarakat. Hal ini sejalan dengan Mushawwir & Umar (2015) yang menyatakan bahwa apersepsi adalah proses di mana individu mengamati dan memahami sesuatu dalam jiwanya, yang kemudian menjadi dasar perbandingan dan landasan untuk menerima ide-ide baru. Secara sederhana, apersepsi berarti mengaitkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. Brainstorming adalah suatu metode atau teknik yang digunakan untuk mengumpulkan gagasan atau ide guna memecahkan masalah atau mencari solusi dari suatu permasalahan. Penjelasan terkait kandungan gizi *puree* mangga menurut Kementan (2017) bahwa kandungan gizi *puree* mangga meliputi karbohidrat 11,2-18,7 g, kalsium 13-16 mg, fosfor 9-10 mg, besi 0,2-1,9 mg, vitamin A 1.200-6.250 SI, vitamin B 0,03-0,8 mg, vitamin C 6-30 mg dalam setiap 100 g bahan. Pengolahan *puree* mangga *off grade* menjadi selai mangga

dipaparkan diagram alir proses pengolahan, alat dan bahan. Diagram alir proses pengolahan dapat dilihat pada gambar 3. Alat yang digunakan dalam proses pengolahan selai mangga adalah spatula, kompor, panci, blender, pisau, timbangan, botol jar selai. Bahan meliputi buah mangga *off grade*, gula pasir, asam sitrat, air.



Gambar 3. Diagram alir proses pengolahan selai mangga

Praktik pengolahan selai mangga dilakukan mengikuti diagram alir proses pengolahan selai mangga, pada saat praktik kelompok Wanita tani terlibat langsung dalam setiap prosesnya meliputi pengupasan buah mangga *off grade*, penimbangan bahan seperti daging buah mangga, gula pasir, asam sitrat.



Gambar 4. Praktik pengolahan selai mangga

Praktik pengolahan selai mangga dilakukan mengikuti diagram alir proses pengolahan selai mangga, pada saat praktik kelompok Wanita tani terlibat langsung dalam setiap prosesnya meliputi pengupasan buah mangga *off grade*, penimbangan bahan seperti daging buah mangga, gula pasir, asam sitrat.



Gambar 5. Proses pembuatan *puree* mangga dan pemasakan selai mangga

Tahapan terakhir dari proses pengolahan buah mangga *off grade* menjadi selai mangga adalah penambahan asam sitrat kemudian selai mangga dimasukkan kedalam botol jar selai yang telah disterilkan sebelumnya. Proses sterilisasi bertujuan untuk menghancurkan semua bentuk kehidupan mikroba, termasuk spora, untuk memastikan alat atau bahan bebas dari kontaminasi dan risiko infeksi sehingga dapat memperpanjang umur simpan selai mangga. Proses sterilisasi juga dijelaskan pada saat praktik pengolahan mangga *off grade* menjadi selai.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam hal ini kelompok wanita tani (KWT) Masagenae Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare berjalan dengan lancar dan antusias, ibu-ibu kelompok wanita tani sangat serius dalam mengikuti kegiatan dan mereka mendapatkan ilmu baru dalam mengolah buah mangga *off grade* mereka yang awalnya dibuang begitu saja, namun sekarang sudah bisa dinikmati dalam bentuk produk olahan. Produk yang dihasilkan adalah selai yang mana apabila ibu-ibu kelompok wanita tani ingin menambah pemasukan mereka bisa menjadikan produk olahan ini sebagai penambahan pemasukan bagi mereka. Semoga dengan adanya kegiatan ini akan menjadi Solusi bagi ibu-ibu kelompok wanita tani (KWT) Masagenae dalam menciptakan sumber pendapatan baru dengan menggunakan bahan-bahan rumah yang diolah secara sederhana/industri skala rumah tangga.

#### 4. SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan PKM yang berkolaborasi dengan kelompok wanita tani (KWT) Masagenae Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare memberikan informasi dan keterampilan baru dalam mengolah buah mangga *off grade* menjadi selai hanya menggunakan alat serta bahan yang sederhana saja namun apabila ibu-ibu kelompok wanita tani (KWT) ingin serius maka olahan selai ini dapat menjadi sumber pendapatan baru yang memiliki nilai jual.

#### 5. SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menyisakan tugas berikutnya dalam arti masih perlu dikembangkan dikemudian hari dengan dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan lanjutan mengenai pengemasan dan desain kemasan produk hingga produk bisa dipasarkan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak akan terwujud tanpa adanya dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Pimpinan Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie
2. Kepala LPPM-PM Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie
3. Kepala Dinas Pertanian Kelautan, dan Perikanan kota parepare
4. Penyuluh pertanian Kecamatan Bacukiki Barat

### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. I. Rosadi, H. Shaleh, T. Abduh, and F. Menne, Good Governance: Perspektif Kinerja Keuangan Daerah, Gowa: Pusaka Almada, 2022.
- [2]. Badan Pusat Statistika Parepare, Statistik Kota Parepare Tahun 2024, Parepare: BPS, 2024.
- [3]. M. H. A. Jahurul, I. S. M. Zaidul, K. Ghafoor, F. Y. Al-Juhaimi, K. L. Nyam, N. A. N. Norulaini, F. Sahena, and A. M. Omar, "Mango (*Mangifera indica* L.) by-products and their valuable components: a review," *Food Chemistry*, vol. 183, pp. 173–180, 2015.
- [4]. D. R. Muchiri, S. M. Mahungu, and S. N. Gituanja, "Studies on Mango (*Mangifera indica*, L.) kernel fat of some Kenyan varieties in Meru," *Journal of the American Oil Chemist's Society*, vol. 89, pp. 1567–1575, 2012.
- [5]. R. N. Tharanathan, H. M. Yashoda, and T. N. Prabha, "Mango (*Mangifera indica* L.), The king of fruits – A review," *Food Reviews International*, vol. 22, pp. 95–123, 2006.
- [6]. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian, Buku Lapang Budidaya Mangga, Jakarta: Kementerian Pertanian, 2021. [Online]. Available: [https://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2024/10/Buku-Lapang-Mangga-2021-Rev-23-2-21\\_watermark.pdf](https://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2024/10/Buku-Lapang-Mangga-2021-Rev-23-2-21_watermark.pdf). [Accessed: Dec. 3, 2024].
- [7]. P. E. Leihitu et al., "Pengaruh pelapisan chitosan terhadap daya simpan buah mangga (*Mangifera indica* L.)," *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, vol. 23, no. 1, pp. 57–60, 2021.
- [8]. Suhardiman, Penanganan dan Pengolahan Buah Pascapanen, Jakarta: Penebar Swadaya, 1997.
- [9]. R. B. H. Wills, Postharvest – An Introduction to the Physiology and Handling of Fruit and Vegetables, Sydney: NSW University Press, 1981.
- [10]. F. G. Winarno and M. Aman, Fisiologi Lepas Panen, Bogor: Sastra Hudaya, 2002.
- [11]. Setyadjit, Widaningrum, and P. Sulusi, "Agroindustri Puree Mangga: Mengatasi Panen Berlimpah," *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, vol. 27, no. 5, pp. 4–5, 2005.
- [12]. S. Mania, "Observasi sebagai alat evaluasi dalam dunia pendidikan dan pengajaran," *Eksternal Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, vol. 11, no. 2, pp. 220–233, 2008. [Online]. Available: <https://doi.org/10.24252/lp.2008v11n2a7>
- [13]. H. Bastomi, "Pemetaan Masalah Belajar Siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta dan Penyelesaiannya," *KONSELING EDUKASI: Journal of Guidance and Counseling*, vol. 4, no. 1, pp. 35–55, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.21043/konseling.v4i1.7418>
- [14]. M. A. Mushawwir and F. Umar, "Studi tentang keterampilan guru dalam melaksanakan apersepsi pada pembelajaran PPKN di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 2 Benteng Kabupaten Kepulauan Selayar," *Online Journal System Kumpulan Jurnal Terbitan UNM*, vol. 12, no. 1, pp. 124–137, 2015.
- [15]. Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Kandungan Gizi Puree Mangga, Jakarta: Balai Besar dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, 2017.