

Original Research Paper

Pemanfaatan Alat Pemotong Sayuran untuk Meningkatkan Produktivitas Usaha Kecil Kuliner di Kelurahan Sekaran, Gunungpati, Semarang

Dwi Widjanarko¹, Ratna Dewi Kusumaningtyas², Rini Kusumawardani³, Febrian Arif Budiman¹, Alfira Dwi Febrianti¹, Aldika Mosya Saputra¹, Syifa Azzahra²

¹Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia;

²Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia.;

³Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia.;

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i1.13478>

Sitasi: Widjanarko, D., Kusumaningtyas, R. D., Kusumawardani, R., Budiman, F. A., Febrianti, A. D., Saputra, A. M., & Azzahra, S. (2026). Pemanfaatan Alat Pemotong Sayuran untuk Meningkatkan Produktivitas Usaha Kecil Kuliner di Kelurahan Sekaran, Gunungpati, Semarang. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(1)

Article history

Received: 08 Januari 2026

Revised: 20 Maret 2026

Accepted: 25 Maret 2026

*Corresponding Author: Dwi Widjanarko, FT Universitas Indonesia;

Email:

dwi2_oto@mail.unnes.ac.id

Abstract: Banyaknya mahasiswa yang menetap di kelurahan Sekaran, berefek pada banyaknya usaha kuliner atau warung-warung yang dijalankan oleh penduduk Sekaran. Ada beberapa permasalahan yang dijumpai berkaitan dengan pengolahan sayuran. Salah satu permasalahannya adalah: masih banyak yang mengolah sayuran seperti wortel, kentang, dll dengan cara manual yaitu dipotong satu persatu. Hal ini membutuhkan waktu yang lama untuk memotong-motong sayuran untuk diolah. Pelaku usaha kuliner belum banyak yang menggunakan alat pemotong sayuran untuk mempercepat proses pemotongan sayuran. Solusi yang ditawarkan adalah dengan mensosialisasikan alat pemotong sayuran, memberi pelatihan penggunaan alat pemotong sayuran dan pendampingan. Pelatihan dan pendampingan kepada mitra diprioritaskan untuk pemberian pemahaman tentang efisiensi dalam bekerja dalam meningkatkan produktivitasnya, pemberian wawasan potensi ekonomi dalam penggunaan alat, pengenalan alat pemotong sayuran, dan pelatihan penggunaan alat pemotong sayuran untuk usaha kuliner. Hasil yang ditargetkan adalah peserta kegiatan dapat menggunakan alat pemotong sayuran dengan baik, produktivitas usaha kulinernya meningkat, dan keuntungan yang diperoleh juga meningkat

Keywords: alat pemotong sayuran, usaha kuliner, produktivitas

Pendahuluan

Universitas Negeri Semarang berada di Kecamatan Gunungpati yang terletak di wilayah bagian selatan Semarang. Kecamatan Gunungpati yang berjarak sekitar 17 km dari pusat kota Semarang merupakan daerah pengembangan kota. Dengan letak ketinggian sekitar 259 m dari permukaan laut dan luas wilayah sekitar 5399085 Ha, Kecamatan Gunungpati memiliki jumlah penduduk sekitar 70901 jiwa atau sekitar 20605 kepala keluarga. Ada 16 kelurahan di Kecamatan Gunungpati. Salah satu Kelurahan ada Sekaran (<https://kecgunungpati.semarangkota.go.id>).

Sekaran adalah Kelurahan yang akan dijadikan tempat kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Mitra yang subjek dalam kegiatan ini adalah masyarakat umum pengusaha kecil kuliner dan kelompok ibu-ibu PKK di wilayah Kelurahan Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Semarang.

Jika ditinjau dari letaknya, Kelurahan Sekaran adalah kelurahan yang paling dekat dengan Kampus Universitas Negeri Semarang. Kelurahan ini merupakan kalurahan terpadat di di Kecamatan Gungpaati. Luas wilayah Sekaran ± 153.425 Ha dan jumlah penduduk sebanyak 9.259 jiwa pada Januari 2019. (<https://sekaran.semarangkota.go.id>). Mata pencaharian masyarakat Sekaran terdiri dari

bertani, pedagang, wirausaha toko, usaha kuliner, kos-kosan, maupun laundry. Sebagian lainnya adalah PNS dan karyawan swasta. Banyaknya mahasiswa yang menetap di kelurahan Sekaran, berefek pada banyaknya usaha kuliner atau warung-warung yang dijalankan oleh penduduk Sekaran. Hal ini masuk akal karena setiap hari mahasiswa membutuhkan makanan, sehingga usaha kuliner ini memang dapat berkembang. Banyaknya usaha kuliner ini, berefek juga terhadap banyaknya kebutuhan sayuran untuk diolah oleh usaha-usaha kuliner ini. Sayuran dan buah-buahan memiliki manfaat bagi tubuh antara lain sebagai sumber vitamin dan serat, dan yang penting adalah menopang kehidupan manusia untuk menjaga agar tubuh tetap sehat (Hamidah, 2015).



Gambar 1. Sayuran

Proses pemotongan sayuran untuk dimasak, masih mengandalkan cara konvensional yaitu dengan memotong sayuran satu persatu. Kegiatan ini membutuhkan waktu yang lama. Selain memotong, proses selanjutnya adalah mengolah sayuran menjadi berbagai macam masakan. Karena proses memotong sayuran lama, maka mulai dari bahan baku sayuran sampai menjadi masakan siap saji membutuhkan waktu yang lama dan tenaga yang banyak. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat moderen saat ini makan dilakukan pengolahan minimal pada wortel. Pengolahan minimal (minimal processing) atau dikenal juga dengan istilah potong segar merupakan pengolahan buah dan sayuran yang melibatkan kegiatan pencucian, pengupasan dan pengirisan / pemotongan (Saidi dkk, 2021). Banyak usaha kuliner dan masyarakat yang menggunakan Teknologi pengolahan yang diterapkan masih

secara minimalis dan sifatnya sangat terbatas (Mirontong dkk, 2020).



Gambar 2. Memotong sayuran secara manual

Alat pemotong sayuran/umbi-umbian akan mengurangi waktu pemotongan, meningkatkan kualitas pemotongan dan kapasitas pemotongan yang lebih baik. Alat pemotong sayur ini dapat meningkatkan efisiensi kerja (Witanto dkk, 2019). Jika dalam pemotongan atau pengirisan sayuran secara manual menggunakan pisau, tidak jarang mengakibatkan luka pada tangan seperti teriris dan memerlukan tenaga yang lebih. Dengan adanya alat pemotong, dapat mengurangi resiko kecelakaan pada saat pengirisan sayuran. Selain itu, alat ini dapat mengiris sayuran dengan cepat dan pada volume yang besar (Zamhuri, 2022). Dengan menggunakan alat pemotong atau pengiris sayuran, maka produktivitas kerja akan meningkat. Peningkatan produktivitasnya bisa mencapai 60% (Astika, 2017).

Berdasarkan survei yang dilakukan di masyarakat umum di kelurahan Sekaran, banyak terdapat warung-warung makan atau usaha-usaha kuliner lainnya. Sebagian besar masih menggunakan cara-cara manual saat mengolah sayuran, terutama untuk memotong atau mengiris sayuran. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat meliputi:

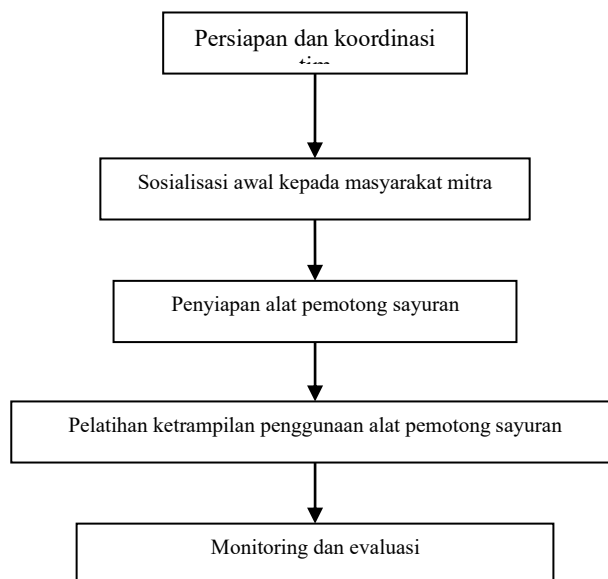
1. Masyarakat pengusaha kecil kuliner masih banyak yang menggunakan cara manual untuk mengiris dan memotong sayuran.
2. Belum banyak alat pemotong sayuran yang praktis dengan dimensi tidak terlalu besar untuk di tempatkan di dapur yang ukurannya kecil.
3. Pelaku usaha kuliner dan ibu-ibu rumah tangga belum banyak memperhatikan aspek lamanya waktu pemotongan sayur secara manual.

Dengan beberapa permasalahan pada usaha kuliner atau rumah tangga seperti diuraikan di atas, perlu dilakukan sosialisasi dan penerapan alat pemotong sayuran praktis untuk mempercepat kerja dalam mengolah sayuran. Usaha ini dapat menekan biaya produksi terutama pengeluaran untuk waktu pemotongan yang lama, sehingga harapannya keuntungan usahanya dapat meningkat. Untuk itu maka prioritas permasalahan yang perlu diselesaikan adalah bagaimana memanfaatkan alat pemotong sayuran praktis untuk mendukung usaha kecil kuliner.

Metode

Permasalahan mitra masyarakat khususnya kelompok ibu-ibu PKK dan usaha kuliner di wilayah kelurahan Sekarang, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang khususnya terkait proses pengolahan sayuran: masyarakat pengusaha kecil kuliner masih banyak yang menggunakan cara manual untuk mengiris dan memotong sayuran; belum banyak alat pemotong sayuran yang praktis dengan dimensi tidak terlalu besar untuk di tempatkan di dapur yang ukurannya kecil; pelaku usaha kuliner dan ibu-ibu rumah tangga belum banyak memperhatikan aspek lamanya waktu pemotongan sayur secara manual; pelaku usaha kuliner dan ibu-ibu rumah tangga belum pernah menggunakan alat pemotong sayuran.

Solusi yang ditawarkan dalam mengatasi permasalahan mitra usaha kecil kuliner akan dilakukan melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dan pendampingan kepada mitra diprioritaskan untuk penjelasan dampak lamanya waktu memotong sayuran sebelum diolah menjadi masakan, membuka wawasan potensi ekonomi proses pemotongan sayuran yang lebih cepat, pengenalan teknologi alat potong sayuran praktis dengan dimensi yang tidak memenuhi ruang dapur, dan pelatihan penggunaan alat potong sayuran.



Gambar 3. Diagram alir pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema pemanfaatan alat pemotong sayuran untuk peningkatan produktivitas ini dilaksanakan tahapan sebagai berikut:

1. **Persiapan Awal dan Koordinasi**
Pada tahap awal, terdapat beberapa persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan pengabdian yaitu melakukan koordinasi awal dengan tokoh masyarakat setempat (Ketua dan Pengurus PKK dan perwakilan pengusaha kecil kuliner), menyiapkan perlengkapan kegiatan.
2. **Pelaksanaan kegiatan:** Membuka wawasan potensi ekonomi proses pemotongan sayuran yang lebih cepat, pengenalan teknologi alat potong sayuran praktis dan pelatihan penggunaan alat potong sayuran kepada usaha kuliner.
3. **Monitoring.** Setelah melaksanakan pengabdian, dilakukan monitoring dan memantau kelanjutan dari penggunaan alat pemotong sayuran. Monitoring dilaksanakan pada bulan keenam.

Evaluasi Kegiatan dan Penyusunan Laporan Akhir. Setelah semua kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlaksana, maka dilakukan evaluasi kegiatan dan disusun laporan akhir kegiatan, yang dilaksanakan oleh ketua dibantu anggota dan mahasiswa.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan yang dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pemotongan sayuran. Untuk mencapai target luaran kegiatan, program ini juga melibatkan mahasiswa dari bidang ilmu Teknik Mesin dan Teknik Kimia sebagai tenaga bantu lapangan. Adapun Mitra yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu pengusaha kecil kuliner dan ibu-ibu rumah tangga di sekitar Sekaran. Para peserta pengabdian menyediakan tempat pelatihan dan mempraktekkan pelatihan menggunakan alat pemotong sayuran yang telah diberikan.

Bagian awal dari kegiatan adalah pemberian pemahaman terkait pentingnya penggunaan alat pemotong sayuran untuk mempercepat pekerjaan. Ketua pelaksana kegiatan dibantu anggota dan mahasiswa melakukan sosialisasi penggunaan alat pemotong sayuran. Ketua dibantu anggota dan mahasiswa memberikan penjelasan mengenai bagian-bagian alat pemotong dan cara penggunaan alat pemotong sayuran dengan menggunakan beberapa sayuran untuk diujicobakan. Beberapa sayuran yang diujicoba di antaranya adalah, kentang, wortel, bawang, dan beberapa sayuran lainnya.

Beberapa hasil kegiatan yang telah dilaksanakan dijelaskan melalui beberapa foto dan penjelasan sebagai berikut.



Gambar 4. Ketua pelaksana memberikan penjelasan mengenai kegiatan pengabdian

Para peserta pengabdian dengan seksama mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh ketua pelaksana. Di sela-sela penjelasan, juga dilaksanakan tanya jawab mengenai pemanfaatan alat pemotong sayuran.



Gambar 5. Peserta pengabdian antusias mengikuti penjelasan



Gambar 6. Salah satu mahasiswa menjelaskan alat pemotong sayuran

Salah satu mahasiswa memberikan penjelasan mengenai bagian-bagian dari alat pemotong sayuran. Alat ini memiliki banyak fungsi sehingga ada banyak komponen yang harus difahami oleh peserta pengabdian agar saat digunakan tidak terjadi kesalahan penggunaan alat.



Gambar 7. Salah satu mahasiswa memperagakan penggunaan alat untuk memotong sayuran

Salah satu mahasiswa lainnya, memperagakan bagaimana menggunakan alat pemotong sayuran dengan menggunakan beberapa macam sayuran seperti wortel, kentang, bawang dan lainnya. Dengan mengatur ukuran dan jenis pisau pada alat, berbagai bentuk pemotongan dapat dihasilkan. Dengan banyak bentuk potongan

sayuran ini, maka sayuran-sayuran tersebut dapat dijadikan keripik dengan berbagai bentuk, bakwan, tumisan-tumisan dan lain-lain.



Gambar 8. Diskusi dan tanya jawab tentang penggunaan alat

Setelah dilakukan penjelasan bagian-bagian alat pemotong sayuran dan cara menggunakannya, ibu-ibu peserta pengabdian mengajukan beberapa pertanyaan sehingga terjadi diskusi dengan tim pelaksana.



Gambar 9. Penyerahan alat pemotong sayuran kepada perwakilan peserta pengabdian

Pada sesi akhir pelaksanaan kegiatan, dilakukan serah terima beberapa alat pemotong sayuran dari tim pelaksana kegiatan kepada perwakilan dari peserta pengabdian. Penyerahan alat ini bertujuan agar semua peserta kegiatan dapat menggunakannya sebagai alat bantu untuk mengolah berbagai macam sayuran menjadi beberapa macam masakan sesuai dengan pola potongan sayur yg dihasilkan. Hasil akhir yang diharapkan adalah meningkatnya produktivitas para pengusaha kecil kuliner yang ikut dalam kegiatan ini.



Gambar 10. Foto bersama tim dengan peserta pengabdian

Mengakhiri kegiatan pengabdian kepada Masyarakat, dilakukan foto bersama tim pelaksana dan peserta pengabdian kepada masyarakat.

Pemberian wawasan mengenai pemanfaatan alat pemotong sayuran kepada peserta kegiatan memberikan pengetahuan mengenai pentingnya bekerja efisien dan efektif. Hal ini memberikan keuntungan secara ekonomis dalam berbisnis di bidang usaha kecil kuliner. Peluang bisnis sayuran dewasa ini dinilai cukup potensial (Charina dkk, 2017), karena kebutuhan akan pangan tidak pernah menurun dan bahkan terus meningkat. Oleh karena itu, bekerja efisien dan efektif adalah salah satu strategi yang harus dilakukan oleh pengusaha kecil kuliner. Konsumsi sayuran oleh masyarakat sudah menjadi kebutuhan dan keharusan. Sayuran banyak bermanfaat untuk kesehatan khususnya untuk Kesehatan mata dan tubuh yang memerlukan nutrisi (Antong & Maharani, 2017). Ketercukupan nutrisi inilah yang mendorong usaha kuliner ikut berperan dalam menyediakan makanan-makanan yang sehat dan bergizi.

Kandungan nutrisi di dalam sayuran harus dipertahankan, jangan sampai hilang nutrisinya karena cara pengolahan yang tidak benar. Pengolahan sayuran yang tepat dapat menghasilkan makanan yang sehat (Putri dkk, 2013). Peran usaha kecil kuliner dalam menyediakan berbagai macam olahan sayuran sangat mendukung terhadap pola hidup sehat melalui jalur makanan yang sehat. Konsumsi sayur sangat diperlukan untuk manusia, terutama pada anak-anak yang masih mengalami pertumbuhan agar kebutuhan gizinya terpenuhi (Sari & Anggarayni, 2019). Teknik memasak dan pengolahan sayuran juga sangat berpengaruh terhadap nilai gizi yang terkandung dalam sayuran

(Sari dkk, 2021). Oleh karena itu, Teknik pengolahan dan pengolahan sayuran harus diperhatikan, khususnya bagi pengusaha kecil kuliner yang banyak melayani masyarakat untuk memenuhi kebutuhan makanan sehat dan bergizi. Pengolahan sayuran memerlukan inovasi agar efisiensi dalam mengolah sayuran menjadi produk siap makan menjadi lebih efisien (Jati dan Effedi, 2021).

Proses memotong sayuran dilakukan dalam rangka untuk menyiapkan bahan-bahan saruran yang akan diolah menjadi makanan (Sakiinah & Piliang, 2014). Dalam usaha kecil kuliner, proses pemotongan ini merupakan hal yang sangat penting karena berkaitan dengan efisiensi waktu dan pekerjaan yang dapat dilakukan. Keterampilan memotong sayuran perlu dikuasai oleh ibu-ibu atau siapapun yang selalu bekerja terkait dengan pengolahan makanan (Naraeis & Zulmiyetri, 2022). Selain mempercepat pekerjaan, juga secara ekonomis akan menguntungkan. Beberapa hal penting yang perlu dilakukan dalam mengolah sayuran adalah menghindari pemotongan sayuran yang terlalu kecil dan hindari merendam potongan sayuran di dalam air terlalu lama agar nutrisi yang terkandung di dalam sayuran tetap baik (Setiati dkk, 2010). Selain pemotongan, hal yang perlu diperhatikan dalam mengolah sayuran adalah proses pencucian sayuran (Elvira dkk, 2022). Pencucian adalah salah satu proses yang penting dalam pengolahan sayuran menjadi masakan yang sehat. Pencucian dilakukan untuk membersihkan kotoran, kuman, dan virus yang mungkin terkontaminasi saat berada di pasar (Karuniawati & Putrianti, 2020), atau selama sayuran didistribusikan dari petani sampai ke tempat penjualan akhir. Proses pencucian yang paling baik adalah pencucian yang dilakukan dengan air yang mengalir (Adrianto, 2017).

Kesimpulan

Kegiatan yang telah dilakukan dengan memberikan wawasan pengolahan sayuran melalui alat pemotong sayuran bagi pengusaha kecil kuliner telah dilaksanakan dengan hasil yang baik. Para peserta kegiatan dengan antusias mengikuti penjelasan dan pelatihan penggunaan alat pemotong sayuran. Harapan selanjutnya adalah, para pengusaha kecil kuliner dan ibu-ibu yang mengikuti kegiatan ini dapat terus memanfaatkan alat

pemotong sayuran dan meningkatkan produktivitasnya, sehingga secara ekonomis sangat menguntungkan dalam usaha kecil mereka.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membenatu dalam terlaksananya kegiatan ini. Kami sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Universitas Negeri Semarang yang telah membiayai kegiatan ini.
2. Ibu-ibu PKK dan pengusaha kecil kuliner di Kelurahan Sekaran Gunungpati Semarang
3. Tim dosen dan mahasiswa yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

Referensi

- Adrianto, H. 2017. Kontaminasi telur cacing pada sayur dan upaya pencegahannya. *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. Vol. 13 No.2, hal 105-114.
- Antong, A., & Maharani, A. 2017. Pengolahan sayur bayam menjadi es krim: pengembangan kreativitas masyarakat desa. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1(1), hal 42-51.
- Astika, I. M., Adnyana, I. W. B., Lokantara, I. P., & Dwijana, I. G. K. 2017. Peningkatan produktivitas kelompok wanita tani banjar piling dalam pembuatan kripik talas menggunakan mesin pemotong umbi. *Buletin Udayana Mengabdi*, Volume 16 No. 2.
- Charina, A., Kusumo, R. A. B., & Hermita, A. 2017. Permasalahan kelompok wanita tani dalam agribisnis sayuran organik. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ekonomi IX dan IKA – UT*.
- Elvira, V. F., Badrah, S., Kaat, J. M., Silaban, V. R., Kharimah, I. Y., Sombolinggi, G. M., ... & Az-Zachra, T. A. 2022. Penyuluhan Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan dan Pengolahan Makanan yang Sehat dan Tepat di Desa Handil Bakti Kecamatan Palaran Kota Samarinda. *ABDIKESMAS*

- MULAWARMAN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, hal 85-88.
- Hamidah, S. 2015. Sayuran dan buah serta manfaatnya bagi kesehatan. Artikel Ilmiah. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
<https://kecgunungpati.semarangkota.go.id/profil-kecamatan, 2021>
<https://sekaran.semarangkota.go.id/>, 2021
- Jati, A. R., & Effedi, M. R. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Olahan Keripik Labu Siam Pekon Tanjung Raya Kecamatan Sukau Kabupaten Lampung Barat. *Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(7), hal 36-44.
- Karuniawati, B., & Putrianti, B. 2020. Gambaran perilaku hidup bersih dan sehat (phbs) dalam pencegahan penularan covid-19. *Jurnal Kesehata Karya Husada*, 8(2), hal 112-131.
- Mirontoneng, R., Longdong, I. A., & Lengkey, L. 2020. Kajian Mutu Wortel (*Daucus carota* L.) Terolah Minimal Yang Dikemas Secara Vakum. *In COCOS*. Vol. 4, No. 4.
- Naraeis, Y. V., & Zulmiyetri, Z. 2020. Peran Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Keterampilan Memotong Sayur Bagi Anak Down Syndrome di SLB Bina Bangsa Padang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 10(2).
- Putri, K. A., Firdausi, F., Safitri, A. M., Adawiyah, A. R. A., & Yuliawati, S. 2013. Pengolahan Sayur Wortel Menjadi Cemilan Sehat Chocotel (Chocolate Wortel) Kaya Gizi Non-Kolesterol. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(2).
- Saidi, I. A., Azara, R., & Yanti, E. 2021. Buku Ajar Pasca Panen dan Pengolahan Sayuran Daun. Umsida Press, hal 1-123.
- Sakiinah, U., & Piliang, Y. A. Alat Edukasi 2014. Memotong Sayuran Pada Anak Usia 6-10 Tahun. *Product Design*, 3(1), 179963.
- Sari, A. M., & Anggarayni, M. 2019. Peningkatan Kosumsi Sayur pada Anak Melalui Kegiatan Menanam Sayur. *Jurnal Pelita PAUD*, 4(1), hal 14-21.
- Sari, V. I., Susi, N., & Rizal, M. 2021. Pelatihan Pengolahan Sayuran Menjadi Makanan dan Minuman Sehat di Kelurahan Balai Raja Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis. *In SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 3, hal 70-77.
- Setiati, S., Suhaeti, L., Anggraeni, F., Rachmani, I. D., & Ramdhan, Z. 2010. Panduan GEMA Sayuran (Gerakan Makan Sayuran).
- Witanto, Y., Hendra, H., & Indriani, A. 2019. Pendampingan program alih teknologi mesin pemotong sayuran untuk peningkatan usaha kue tradisional yang berkualitas. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 17(2).
- Zamhuri, M. 2022. Rancang bangun alat pengiris sayuran otomatis berdasarkan ketebalan berbasis arduino uno. *In Seminar Nasional Industri dan Teknologi*. hal 239-247.