

Pemberdayaan Masyarakat Perkotaan Melalui Pemanfaatan Lahan Perkarangan Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Aceh Besar

Mujiburrahmad ^{a*}, Ira Manyamsari ^b, Romano ^c, Noratun Juliaviani ^d, Edy Marsudi ^e

^{a*,b,c,d,e}

Program Studi Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

ABSTRACT

The purpose of this community service is to increase the knowledge, attitudes and skills of PKK mothers in Gue Gajah Village regarding verticulture shelf assembly techniques, proper business management, diversification of verticultural processed food and professional marketing using a mobile application. Implementation activities will begin with the coordination and socialization stage with partners for the implementation of activities, then proceed with training on diversification of processed food products. The next activity is to provide counseling on business management, and ways to develop it. Providing counseling on business management, and ways to develop it. Furthermore, partners will be facilitated in making mobile application digital marketing applications so as to facilitate the marketing process. Based on the results of the activity, it can be concluded that partners have increased their knowledge and skills in improving horticultural cultivation vertically. Long-term planning on the use of a marketing android application to increase sales of vegetables. This application is expected to be one of the models in tools for marketing vegetable products in Banda Aceh and Aceh Besar. The continuation of this program can also be carried out by forming partners or partners for Study Programs within the University of Syiah Kuala to support the Independent Learning Campus Merdeka (MBKM) program. Students will later do an internship at Dudi Partners with conditions that have been agreed upon by both parties.

ABSTRAK

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan ibu – ibu PKK Desa Gue Gajah tentang teknik perakitan rak vertikultur, manajemen usaha yang benar, diversifikasi pangan olahan hasil vertikultur dan pemasaran secara profesional menggunakan mobile application. Kegiatan pelaksanaan akan dimulai dengan tahap koordinasi dan sosialisasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan, selanjutnya dilanjutkan dengan pelatihan diversifikasi produk olahan pangan. Kegiatan selanjutnya yaitu memberikan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Memberikan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Selanjutnya mitra akan difasilitasi dalam pembuatan aplikasi pemasaran digital Mobile Application sehingga memudahkan dalam proses pemasaran. Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa mitra telah meningkat pengetahuan dan keterampilan dalam meningkatkan budidaya hortikultura secara vertikultur. Perencanaan jangka panjang tentang penggunaan aplikasi android pemasaran untuk meningkatkan hasil penjualan sayuran. Aplikasi ini diharapkan menjadi salah satu model dalam alat untuk memasarkan produk sayuran di Banda Aceh dan Aceh Besar. Keberlanjutan program ini juga dapat dilakukan dengan membentuk mitra atau mitra dudi bagi Program Studi yang ada di lingkungan Universitas Syiah Kuala untuk mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Mahasiswa nantinya akan melakukan magang di mitra dudi dengan ketentuan-ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak.

ARTICLE HISTORY

Received 17 January 2023

Accepted 25 February 2023

Published 10 March 2023

KEYWORDS

Vegetables; Horticulture; Yard or Garden; Community.

KATA KUNCI

Sayuran; Holtikultura;
Pekarangan; Masyarakat.

1. Pendahuluan

Desa Gue Gajah adalah desa yang merupakan bagian dari Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar, yang mempunyai luas 0,57 Km². Secara letak dan posisi Desa Gue Gajah berada pada ketinggian tempat 80 – 100 meter di atas permukaan laut. Penduduk Desa Gue Gajah tersebar di 5 dusun yaitu Dusun Meusara Agung, Dusun Ja Imelum, Dusun Cot Rangkang, Dusun Aron, Dusun Aron, dan Dusun Guesyriek. Berdasarkan data tahun 2021, jumlah penduduk Desa Gue Gajah memiliki Jumlah total penduduk 3.577 orang dengan Jumlah kepala keluarga 1.238 KK. Masyarakat di Desa Gue Gajah memiliki berbagai mata pencaharian. Adapun komunitas dan matapencaharian penduduk terdiri dari Ibu Rumah Tangga 60%, buruh 25%, pegawai negeri 12% dan pedagang 3% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar, *n.d.*). Hasil pengamatan dan observasi dan menjadi pusat perhatian kami yaitu adanya masyarakat yang belum bekerja dan mempunyai waktu senggang (luang) yang bisa dimanfaatkan untuk menghasilkan pendapatan, atau sumber pangan keluarga. Salah satu cara sekaligus untuk memanfaatkan waktu luang dari ibu rumah tangga yang tidak bekerja yaitu mengoptimalkan pekarangan untuk menyediakan makanan bagi keluarga (Adeniyi, 2021; Singh *et al.*, 2013). Penggunaan lahan perkarangan berpeluang sebagai penghasil pangan dan gizi keluarga (Kumar *et al.*, 2018; Mustafiz *et al.*, 2021). Kegiatan penggunaan lahan perkarangan perumahan dengan sistem intensifikasi budidaya bermacam-macam tanaman, akan memenuhi ketersediaan bahan pangan bagi keluarga (Kafle, *n.d.*; Mulyati *et al.*, 2021; Wiryawan & Djatna, 2020).

Di Desa Gue Gajah, luasan lahan pekarangan relatif lebih sempit dibandingkan dengan desa lainnya di Kabupaten Aceh Besar. Mayoritas rumah yang dimiliki masyarakat di Desa Gue Gajah mempunyai lahan perkarangan dan belum dimanfaatkan. Pekarangan memiliki peran penting dalam kehidupan sosial ekonomi rumah tangga (Issa & Munishi, 2020; Shah & Ansari, 2020). Menurut (Thakur *et al.*, 2022) Tanah perkarangan yang tidak luas semestinya masih bisa dioptimalkan penggunaannya sebagai tempat budidaya hortikultura. Untuk memanfaatkan lahan perkarangan salah satu caranya bisa dilakukan dengan teknik budidaya vertikultur (Joshia *et al.*, 2022; Khan *et al.*, *n.d.*; Nimbrayan *et al.*, 2021). Cara budidaya vertikultur dilakukan dengan menanam secara vertikal, atau sistem bertingkat. Cara budidaya vertikultur sangat cocok untuk wilayah perkotaan atau wilayah yang mempunyai lahan sempit. Budidaya vertikultur akan memberikan manfaat baik dari segi penggunaan lahan perkarangan dan hasil yang optimal (Chunxia *et al.*, 2009; Widyastuti, 2017).

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan Ibu-ibu PKK Desa Gue Gajah tentang teknik perakitan rak vertikultur, budidaya vertikultur, manajemen usaha yang benar, diversifikasi pangan olahan hasil vertikultur dan pemasaran secara profesional menggunakan *mobile application*. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan hasil analisis situasi permasalahan yang ada di lapangan, yaitu: (1) Kurangnya pemahaman dan ketrampilan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. (2) Belum memahami konsep pengemasan produk dan pemasaran sayuran secara online dan profesional. Partisipasi dan keterlibatan mitra secara aktif sangat diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu bentuk partisipasi mitra adalah persiapan tempat untuk kegiatan pelatihan dan demonstrasi oleh tim pengabdian.

2. Metode

Merujuk pada hasil analisis situasi dan potensi yang dimiliki oleh Desa Gue Gajah serta diperkuat dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman dari tim yang kami miliki, maka kami menawarkan solusi yang mudah, murah, serta bisa diaplikasikan secara berkelanjutan. Kegiatan pelaksanaan akan dimulai dengan tahap koordinasi dan sosialisasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan, selanjutnya dilanjutkan dengan pelatihan diversifikasi produk olahan pangan. Kegiatan selanjutnya yaitu memberikan

Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Memberikan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Selanjutnya mitra akan difasilitasi dalam pembuatan aplikasi pemasaran digital berbasis android atau *Mobile application* sehingga memudahkan dalam proses pemasaran. Urutan langkah-langkah untuk pelaksanaan ini dapat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat bersifat aktif mengikuti semua tahapan awal yang dilaksanakan oleh TIM PKM. Partisipasi tersebut dimulai dari pelaksanaan PKM pada tahap koordinasi dan sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi pembuatan rak dan budidaya vertikultur, produksi pupuk organik cair dan produksi pestisida nabati, serta aspek diversifikasi produk sayuran, manajemen dan pemasaran. Disamping itu, mitra dari pengabdian ini menyediakan halaman rumahnya untuk produksi hortikultura secara vertikultur, dan untuk pelatihan pupuk dan pestisida. Selain menyediakan lahan, mitra juga akan menyediakan tempat pelatihan untuk diversifikasi dan manajemen usaha. Selanjutnya mitra juga menyediakan waktu dan tenaga sepenuhnya untuk melaksanakan program pengabdian ini.

Keberlanjutan program pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini akan diupayakan sebagai berikut: 1. Melanjutkan budidaya vertikultur untuk ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi keluarga mitra 2. Melanjutkan penggunaan pupuk organik cair dan pestisida nabati dalam berbudidaya hortikultura secara berkelanjutan. 3. Kelompok mitra diarahkan agar mampu berbisnis hortikultura secara berkelanjutan. Selain itu juga akan dilanjutkan program yang telah dilaksanakan dengan mengajak partisipasi masyarakat dan aparat desa/Pemda/*stakeholder* setempat agar menggalakkan penanaman hortikultura. Perencanaan jangka panjang tentang teknologi

budidaya holtikultura secara vertikultur serta penggunaan pupuk organik cair dan penggunaan pestisida nabati dilakukan secara partisipatif. Kegiatan tersebut diharapkan menjadi salah satu model dalam pengembangan budidaya holtikultura secara vertikultur penggunaan pupuk organik cair serta penggunaan pestisida nabati di Kabupaten Aceh Besar.

Keberlanjutan program ini juga dapat dilakukan dengan membentuk mitra desa atau desa binaan bagi LPPM Universitas Syiah Kuala sehingga dapat dijadikan laboratorium lapangan untuk menunjang proses belajar mengajar. Selain itu dapat dijadikan sebagai pusat riset baik bagi dosen maupun mahasiswa. Pihak pemerintah Kabupaten Aceh Besar dapat menjadikan model pembinaan untuk daerah lain dan dijadikan sebagai model pengembangan budidaya holtikultura secara vertikultur penggunaan pupuk organik cair serta penggunaan pestisida nabati secara berkesinambungan. Selain itu bagi pihak perbankan, dalam hal ini Bank Aceh dan BSI Syariah dapat mengucurkan kredit atau modal untuk usaha kelompok sasaran. Pemberian modal usaha tersebut akan memudahkan mitra dalam mengembangkan dan meningkatkan budidaya holtikultura secara vertikultur dengan penggunaan pupuk organik serta pestisida nabati.

3. Hasil

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Gue Gajah dengan Mitra Ibu-ibu PKK desa tersebut dilaksanakan pada mulai bulan Agustus sampai dengan Oktober 2022. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian yaitu; pelatihan diversifikasi produk olahan holtikultura yang mempunyai nilai jual tinggi, penyuluhan mengenai manajemen usaha dan cara-cara mengembangkannya, serta tersedianya aplikasi Pemasaran digital marketing berbasis *Mobile application*. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis produk ini menghasilkan beberapa solusi seperti tujuan yang telah ditetapkan.

Semakin sempitnya lahan untuk bercocok tanam menyebabkan semakin sulitnya melakukan kegiatan pertanian bagi masyarakat di perkotaan dengan kepemilikan lahan yang terbatas. Teknik budidaya vertikultur dapat menjadi sebuah solusi bagi pelaku pertanian dengan keterbatasan lahan dan menjadi peluang usaha bagi penyedia alat tanam vertikultur. Kreativitas dalam memuat desain rangka rak vertikultur yang praktis dan estetis tentunya berpotensi menguntungkan dan akan memiliki nilai tambah tersendiri. Bahan dasar rak vertikultur ini bisa menggunakan kayu dan pipa talang air PVC. Penggunaan bahan rangka dari bahan bambu memiliki kelemahan umur penggunaan, berbeda dengan bahan dari kayu dan pipa talang air PVC yang memiliki tingkat keawetan lebih lama. Atas pertimbangan ini maka kami menggunakan kayu dan talang air PVC sebagai bahan dasar utama.

Kegiatan yang dilakukan selanjutnya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan skill mengenai diversifikasi produk olahan holtikultura yang mempunyai nilai jual tinggi dengan cara memberikan penyuluhan dan demonstrasi diversifikasi produk olahan holtikultura yang mempunyai nilai jual tinggi. Kegiatan terakhir yaitu merancang aplikasi pemasaran digital marketing berbasis *Mobile application* yang bertujuan untuk memudahkan mitra dalam memasarkan produknya. Sebelum kegiatan perancangan dilakukan tim pengabdian melakukan beberapa kali rapat dengan mitra membahas masalah dan harapan bentuk aplikasi atau fitur yang diinginkan. Hasil rapat dengan mitra melahirkan beberapa fitur yang tersedia di aplikasi android seperti adanya *list* harga produk, stok produk, fitur promo dan fitur kerjasama.

4. Diskusi

Rak vertikultur merupakan salah satu teknik budidaya tanaman secara vertikal untuk menyiasati lahan pertanian yang semakin sempit. Ukurannya yang mini didesain agar dapat ditempatkan didalam ruangan ataupun lahan dengan ukuran yang sempit. Selain

itu dengan pengaturan yang unik, kepraktisan dalam penyusunan rangka, serta penggunaan warna dan ornamen tambahan diharapkan dapat memberi kesan keindahan tersendiri dalam ruang yang terbatas. Saat ini juga sedang di rancang rak vertikultul yang nantinya akan digunakan oleh Ibu-ibu PKK Desa Gue Gajah Kabupaten Bener Meriah untuk melakukan budidaya sayuran di lahan pekarangan. Gambar Dokumentasi Pembelian Bahan Baku Pembuatan Rak Vertikultul (Kayu dan Pipa Air Talang PVC) dan Dokumentasi Pembelian Pupuk dan tanah serta Pembuatan Rak Vertikultul (Kayu dan Pipa Air Talang PVC) dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Dokumentasi Pembelian Bahan Baku Pembuatan Rak Vertikultul (Kayu dan Pipa Air Talang PVC)



Gambar 3. Dokumentasi Pembelian Pupuk dan tanah serta Pembuatan Rak Vertikultul (Kayu dan Pipa Air Talang PVC)

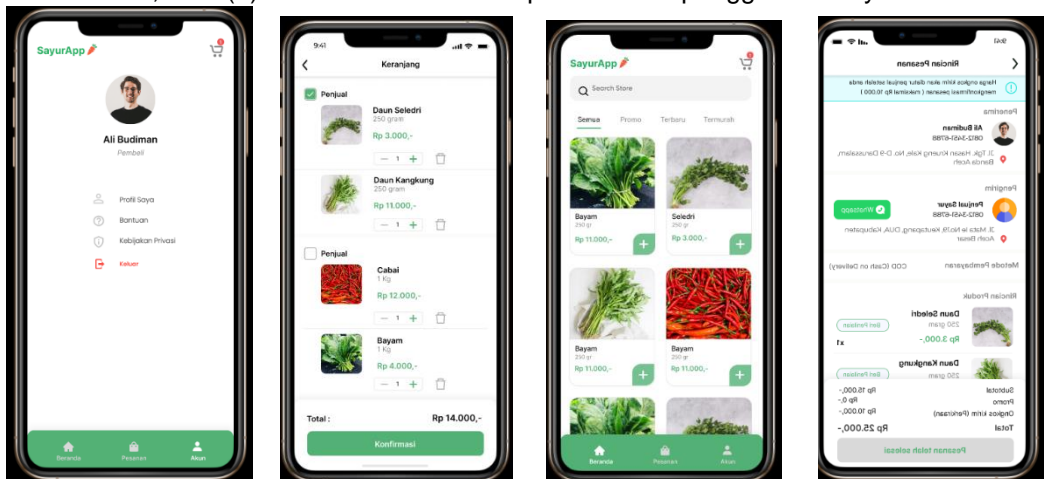
Kegiatan pelatihan diversifikasi produk olahan holtikulturan dilaksanakan berbarengan dengan kegiatan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Hasil kegiatan ini memberikan pemahaman dan keterampilan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya.



Gambar 4. Dokumentasi penyuluhan dan demonstrasi diversifikasi produk olahan hortikultura dan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya

Kegiatan selanjutnya yaitu merancang aplikasi pemasaran digital marketing berbasis *Mobile application*. Aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi dimana mitra bisa membeli atau menjual tanaman dengan mudah dan dengan sajian tampilan yang lebih menarik. Pengguna dibagi menjadi 2 kategori yaitu penjual dan pembeli. Untuk aplikasi penjual mitra dapat melakukan beberapa kegiatan, yaitu: (1) Melihat produk yang telah dijual di dalam sistem, (2) Mencari produk dibagian pencarian, (3) Menambahkan produk yang ingin dijual, (4) Mengedit atau menghapus produk yang dijual, (5) Menerima pesanan dari pembeli, (6) Mengubah status pemesanan, (7) Melihat ulasan produk yang telah terjual, dan (8) Melihat info atau melaporkan akun pengguna lainnya.

Untuk aplikasi sebagai pembeli, pembeli dapat melakukan hal berikut ini: (1) Mendaftarkan akun baru sebagai pembeli, (2) Melihat produk yang telah dijual di dalam system, (3) Mencari produk dibagian pencarian, (4) Menambahkan atau menghapus produk kedalam keranjang sesuai jumlah yang diinginkan, (5) Membeli produk, (6) Melacak status pesanan, (7) Memberikan penilaian dan ulasan pada produk yang telah selesai dibeli, dan (8) Melihat info atau melaporkan akun pengguna lainnya.



Gambar 5. Tampilan Aplikasi Android Pemasaran Berbasis *Mobile Application*.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Ibu-ibu PKK di Desa Gue Gajah Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar dapat disimpulkan bahwa mitra telah meningkat pengetahuan dan keterampilan dalam meningkatkan budidaya hortikultura secara vertikultur. Tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ibu-ibu PKK Desa Gue Gajah Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar ini, mengenai pengaturan waktu pertemuan lapangan harus disepakati dengan mitra penerimaan manfaat. Hal tersebut disebabkan mitra memiliki kegiatan rutin lainnya sebagai ibu rumah tangga dan pekerjaan lainnya. Perencanaan jangka panjang tentang penggunaan aplikasi android pemasaran untuk meningkatkan hasil penjualan sayuran. Aplikasi ini diharapkan menjadi salah satu model dalam alat untuk memasarkan produk sayuran di Banda Aceh dan Aceh Besar. Keberlanjutan program ini juga dapat dilakukan dengan membentuk mitra atau mitra dudi bagi Program Studi yang ada di lingkungan Universitas Syiah Kuala untuk mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Mahasiswa nantinya akan melakukan magang di mitra dudi dengan ketentuan-ketentuan yang telah disepakati kedua belah pihak.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana kegiatan pemberdayaan masyarakat mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi sesuai dengan Kontrak Pelaksanaan Pengabdian Nomor: 040/E5/RA.00.PM/2022. Ucapan terima kasih juga kami ucapkan kepada Ibu-ibu PKK Desa Gue Gajah Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

Referensi

- Adeniyi, A. B. (2021). Perception of Women on Commercialisation of the Nigeria-Canada Indigenous Vegetables Project in Southwestern Nigeria. *International Journal of Economics, Business and Management Studies*, 8(1), 13–23.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. (*n.d.*).
- Chunxia, W., Weimin, Y., Yingyan, P., & Huiyuan, X. (2009). Research on RFID technology adoption of vegetable supply chain in China. 2009 International Forum on Information Technology and Applications, 2, 669–672.
- Issa, I., & Munishi, E. (2020). Factors Impeding Intermediaries'role In Urban Fresh Fruits and Vegetables Supply Chain in Dar Es Salaam, Tanzania. *Business Education Journal*, 8(1).
- Joshia, P., Pantb, P., Bhattaa, B., Joshia, K., Joshia, N., & Joshia, H. (2022). Household Demand of Fruits and Vegetables in Kanchanpur District, Nepal. *Malaysian Business Management Journal*, 1(2), 23–28.
- Kafle, A. (*n.d.*). Organic Package of Practices for Production of Vegetable Crops in Nepal.

- Khan, N., Salman, M. S., & Rehman, A. (*n.d.*). Rural Marketing Facility at Grass Root Level and Its Effect on Expansion of Vegetable Cultivation in Bulandshahr District: A Case Study.
- Kumar, S., Roy, M., & Mukherjee, A. (2018). Marketing behaviour of vegetable growers in Uttarakhand hills.
- Mulyati, S., Krisdianto, N., & Setiawan, M. A. (2021). Marketing Communication Strategy Of Riyan Farm Hydroponic Vegetable (Case Of Riyan Farm Smes, Serang City). *International Journal of Ethno-Sciences and Education Research*, 1(3), 66–70.
- Mustafiz, S., Nakayasu, A., & Itabashi, M. (2021). Marketing of Vegetable Seeds: Practice and Behavioral Inclinations of Vegetable Seed Sellers and Farmers in Selected Areas of Bangladesh. *Agriculture*, 11(4), 364.
- Nimbrayan, P. K., Sindhu, A. S., & Deep, V. (2021). Present scenario, constraints, and prospects of vegetable cultivation under protected structures in Haryana. *Indian Journal of Economics and Development*, 17(2), 266–272.
- Shah, P., & Ansari, M. A. (2020). A study of marketing and production constraints faces by vegetable growers. *Asian J Agric. Ext., Econ. and Socio*, 38(11), 257–263.
- Singh, B. K., Ramakrishna, Y., Verma, V. K., & Singh, S. B. (2013). Vegetable cultivation in Mizoram: status, issues and sustainable approaches. *Indian Journal of Hill Farming*, 26(1), 1–7.
- Thakur, P., Mehta, P., & Sharma, P. (2022). Determinants of Farmers' Adoption Behaviour towards Farm Business Management Practices for Vegetable Farming in Mid-Hills of Himachal Pradesh, India. *Economic Affairs*, 67(2), 117–122.
- Widyastuti, P. (2017). Enhancing Competitiveness Business Strategy Of Organic Vegetables Using Analytical Hierarchy Process (AHP). *DeReMa Jurnal Manajemen*, 12(2), 256–268.
- Wiryawan, F. S., & Djatna, T. (2020). Value chain and sustainability analysis of fresh-cut vegetable: A case study at SSS Co. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121039.