

Diversifikasi Tanaman Pekarangan Dengan Tanaman Alpukat untuk Meningkatkan Gizi Keluarga

Sri Hartati^{1,2*}, Ahmad Yunus^{1,2}, Nandariyah^{1,2}, Endang Yuniastuti^{1,2}, Bambang Pujiasmanto^{1,2}, Edi Purwanto^{1,2}, Samanhudi^{1,2}, Sulandjari^{1,2}, Adi Ratriyanto^{1,2}, Sigit Prastowo^{1,2}, Ida Rumia Manurung^{1,2}, Venty Suryanti^{1,3}, Ari Susilowati^{1,3}, Anif Nur Artanti^{1,3}, Sri Mulyani^{1,4}, Paramasari Dirgahayu^{1,5}

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Biodiversitas (P3BB), Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

²Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

³Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

⁴Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

⁵Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*corresponding author: srihartati57@staff.uns.ac.id

Submitted: 11 Mei 2022, Revised: 31 Agustus 2022, Accepted: 15 September 2022, Published: 4 Oktober 2022

Abstrak

Alpukat (*Persea americana*) merupakan buah yang sudah sangat dikenal dan digemari oleh masyarakat. Alpukat diketahui memiliki khasiat sebagai antioksidan, antidiabetik dan efek hipolipidemik. Nutrisi yang terkandung dalam buah alpukat mampu membantu memenuhi kebutuhan nutrisi harian tubuh. Namun, cara budidaya tanaman Alpukat sangat berpengaruh pada khasiat atau kualitas dan kuantitas dari produk yang dihasilkan. Sehingga diperlukan pemahaman tentang cara budidaya tanaman Alpukat kepada masyarakat. Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah agar masyarakat lebih memahami cara budidaya tanaman alpukat sebagai tanaman pekarangan dan mengetahui manfaat buah Alpukat dalam meningkatkan gizi keluarga. Kegiatan pengabdian sudah dilaksanakan dengan metode penyuluhan dengan penyampaian materi tentang budidaya tanaman Alpukat, manfaat Alpukat, serta berbagai olahan Alpukat sedangkan pada akhir sesi dilakukan pemberian bibit Alpukat serta pupuk pada masing-masing peserta. Kegiatan yang sudah terlaksana ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan keterampilan masyarakat khususnya masyarakat Kelurahan Wonokarto tentang budidaya tanaman Alpukat dan keanekaragaman manfaat Alpukat untuk kesehatan.

Kata Kunci: alpukat; budidaya; penyuluhan; pupuk

Abstract

Avocado (Persea americana) is a fruit that is very well-known and popular with the public. Avocados are known to have antioxidant, antidiabetic and hypolipidemic effects. The nutrients in avocados can help meet the body's daily nutritional needs. However, cultivating avocados greatly influences the efficacy, quality, and quantity of the products produced. So it is necessary to understand how to cultivate avocado plants in the community. The goal of this activity is for the community to understand how to cultivate avocado plants as garden plants and to know the benefits of avocado fruit in improving family nutrition. Community service activities were conducted using the counselling method by delivering material on avocado cultivation, the benefits of avocados, and various processed avocados. At the end of the session, avocado seeds and fertilizer were given to each participant. This activity has been carried out and is useful for increasing the knowledge and skills of the community, especially the people of the Wonokarto Village, about avocado cultivation and the diversity of benefits of avocados for health.

Keywords: avocado; cultivation; extension; fertilizer

Pendahuluan

Alpukat (*Persea americana*) merupakan buah yang sudah sangat dikenal dan digemari oleh masyarakat. Kandungan utama dalam buah alpukat adalah karotenoid, asam lemak, mineral, phenolic, phytosterol, protein dan vitamin (Rahman, 2019). Alpukat diketahui memiliki khasiat sebagai antioksidan, antidiabetik dan efek hipolipidemik. Mekanisme hipolipidemik alpukat terutama mempengaruhi penyerapan lemak makanan dan transportasi kolesterol



(Tabeshpour *et al*, 2017). Nutrisi yang terkandung dalam buah alpukat mampu membantu memenuhi kebutuhan nutrisi harian tubuh. Manfaat Alpukat bagi kesehatan antara lain membantu menjaga berat badan, mencegah sembelit, membantu mengendalikan tekanan darah, membantu menjaga kesehatan mata, dan membantu menjaga kesehatan jantung (Rizal, 2022). Alpukat juga dapat diolah menjadi beragam menu hidangan seperti jus alpukat, sop buah, es alpukat, dan lain-lain.

Alpukat termasuk buah yang mudah didapat dan paling sering dikonsumsi oleh masyarakat dengan harga yang cukup terjangkau dan memiliki nilai gizi tinggi (Kuswara & Marta, 2016). Buah alpukat memiliki tekstur daging yang lembut dan rasa yang gurih. Persebaran tanaman alpukat di Indonesia sudah hampir di seluruh provinsi. Buah alpukat merupakan salah satu buah musiman yang tumbuh pada musim tertentu, sehingga membuat buah ini mudah di dapat. Kebanyakan di Indonesia alpukat belum dibudidayakan dalam skala usaha tani dan masih di jadikan masyarakat sebagai tanaman pekarangan dan penaung. Menanam Alpukat di pekarangan rumah adalah salah satu ide yang menarik, karena selain menjadikan lahan di halaman rumah lebih produktif juga dapat menikmati hasil buah Alpukat dari kebun sendiri. Budidaya tanaman Alpukat akan mudah apabila mengetahui teknik dan cara perawatan yang benar. Kegiatan merawat alpukat di pekarangan rumah meliputi penyiraman, penyiangan, pemupukan, pendangiran, pemangkasan, serta pengendalian hama dan penyakit (Agrikan, 2021).

Tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan ini adalah masyarakat mengetahui cara budidaya tanaman Alpukat yang baik dan benar, masyarakat memahami beberapa manfaat dari Alpukat yang baik untuk kesehatan tubuh. Berdasarkan uraian tersebut, penyuluhan penting dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih serta menambah pengetahuan masyarakat Kelurahan Wonokarto, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah dalam budidaya Alpukat serta memberikan pemahaman mengenai manfaat buah Alpukat dalam meningkatkan gizi keluarga. Dengan hal ini diharapkan masyarakat mampu menanam Alpukat sendiri serta dapat menikmati hasilnya.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjudul “Diversifikasi Tanaman Pekarangan Dengan Tanaman Alpukat Untuk Meningkatkan Gizi Keluarga” dilaksanakan pada hari Kamis, 3 Maret 2022, pukul 09.30 WIB – selesai bertempat di Kelurahan Wonokarto, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah, yang dihadiri oleh 6 peserta yang merupakan perwakilan tokoh masyarakat Kelurahan Wonokarto. Lokasi pengabdian memiliki banyak lahan pekarangan yang kosong dan berpotensi untuk ditanami tanaman Alpukat.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian menggunakan Metode Ceramah dan Diskusi. Pemateri memberikan materi dalam bentuk ceramah dengan penjelasan secara lisan. Kemudian, dilakukan diskusi dan tanya jawab dengan peserta terkait materi penyuluhan yang diberikan. Tahapan kegiatan pengabdian adalah persiapan Pengabdian yang meliputi survey lokasi, permohonan izin kegiatan, persiapan materi, dan persiapan tempat penyuluhan, Pembukaan dan perkenalan yang dipandu oleh Kepala P3BB LPPM UNS Prof. Dr. Ir. Sri Hartati, M.P. Pemberian materi kepada peserta tentang manfaat Alpukat bagi kesehatan, kandungan gizi Alpukat, budidaya Alpukat yang benar, dan cara perawatan serta pemupukan Alpukat. Pemaparan materi dengan metode ceramah secara lisan diakhiri dengan pembagian bibit tanaman Alpukat dan pupuk kandang kepada peserta.

Hasil dan Pembahasan

Alpukat dan Kandungan Gizi

Tanaman alpukat (*Persea americana mill*) merupakan tanaman yang berasal dari daratan tinggi Amerika Tengah dan memiliki banyak varietas yang tersebar di seluruh dunia. Daging buah berwarna hijau di bagian bawah kulit dan menguning kearah biji. Warna kulit buah bervariasi, warna hijau karena kandungan klorofil atau hitam karena pigmen antosiasin (Lopez, 2002).

Kingdom	: Plantae (Tumbuhan)
Subkingdom	: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi	: Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas	: Magnoliopsida (Berkeping dua/dikotil)
Sub kelas	: Magnoliidae
Ordo	: Laurales
Famili	: Lauraceae



Genus : Persea
Spesies : Persea americana mill

Menurut Lukitariati et al (2009), kandungan-kandungan yang terdapat dalam 100 gram (g) buah alpukat buah alpukat yaitu Air: 84,3 g; Energi: 85 Kalori (Kal); Protein: 0,9 g; Lemak: 6,5 g; Karbohidrat: 7,7 g; Abu: 0,6 g; Kalsium (Ca): 10 miligram (mg); Fosfor (P): 20 mg; Besi (Fe): 0,9 mg; Natrium (Na): 2 mg; Kalium (K): 278,0 mg; Tembaga (Cu): 0,20 mg; Seng (Zn): 0,4 mg; Beta-Karoten: 189 mikrogram (mcg); Karoten Total (Re): 180 mcg; Thiamin (Vit. B1): 0,05 mg; Riboflavin (Vit. B2): 0,08 mg; Niasin (Niacin): 1,0 mg; dan Vitamin C: 13 mg. Selain itu, alpukat mengandung gizi yang penting untuk kesehatan, yaitu folat. Terdapat sekitar 81 mcg atau 0,081 mg folat di dalam 100 g alpukat. Alpukat juga kaya antioksidan, seperti lutein. Hal ini terbukti karena di dalam 100 g alpukat, terdapat 271 mcg atau sekitar 0,271 mg lutein. Pada buah dan daun Alpukat diketahui sebagai antibakteri karena kandungan senyawa antibakteri seperti saponin, alkaloid, dan flavonoid (Ernawati dan Sari, 2015). Sedangkan kulit alpukat mengandung kandungan karotein, fenolik total, dan flavonoid yang lebih tinggi dari pada daging buahnya (Vinha et al., 2013).

Manfaat Alpukat

Alpukat banyak dipercaya menjadi salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional ialah alpukat (Bergh, 1992). Secara garis besar Alpukat memiliki beberapa manfaat yaitu menjaga berat badan, memelihara kesehatan jantung, menjaga kesehatan mata, mencegah dan mengatasi sembelit, mengontrol tekanan darah, mengurangi risiko terjadinya kanker, mencegah radang sendi, menurunkan risiko gangguan metabolik, dan mencegah cacat lahir pada janin. Menurut penelitian Olanian (2014), buah dan daun Alpukat memiliki khasiat untuk menurunkan kadar kolesterol total serta memiliki efek dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Sedangkan biji alpukat digunakan sebagai obat di Nigeria dalam mengobati orang yang bertekanan darah tinggi (Ozolua et al, 2009).

Alpukat banyak digemari selain dagingnya yang enak, alpukat juga bermanfaat pada dunia pengobatan. Buah alpukat kaya akan nutrisi dan juga zat antioksidan. Buah alpukat juga menjadi satu-satunya buah yang mengandung lemak mono-unsaturated. Karena multi fungsi, FAO (2004) menyatakan buah alpukat sebagai salah satu *functional fruit*. Biji buah alpukat mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder, yaitu alkaloid, triterpenoid, tanin, flavonoid, dan saponin (Asdar, et al). Pada bidang industri biji buah alpukat digunakan dalam industri pakaian sedangkan untuk pengobatan biji alpukat dapat mengobati sakit gigi, hipertensi dan diabetes mellitus. Buah alpukat segar mempunyai nilai gizi yang tinggi. Jumlah vitamin A tergantung pada warna buahnya. Daging buah dengan warna kuning lebih banyak vitamin A nya daripada daging buah yang berwarna pucat (Sadwiyanti et al., 2009).

Budidaya Alpukat

Kegiatan merawat alpukat di pekarangan rumah yang disampaikan meliputi penyiraman, penyiangan, pemupukan, pendangiran, pemangkasan, serta pengendalian hama dan penyakit. Proporsi daging buah, biji dan kulit alpukat ditentukan oleh varietas, cara budidaya, kondisi tumbuh, dan faktor-faktor lingkungan (Araújo et al., 2018). Lahan untuk tanaman alpukat harus bersih dari pepohonan, semak belukar, tunggul-tunggul bekas tanaman, serta batu-batu yang mengganggu. Persiapan lahan untuk tanaman Alpukat sebaiknya dilakukan saat musim kering sehingga penanaman nantinya dapat dilakukan pada awal atau saat musim hujan. Menurut Sadwiyanti et al (2009), tanaman alpukat akan tumbuh optimal di tanah lempung berpasir (sandy loam), lempung liat (clay loam) dan lempung endapan (aluvial loam). Tidak mudah tergenang air, (sistem drainase/pembuangan air yang baik), subur dan banyak mengandung bahan organik, sedangkan keasaman tanah yang baik untuk alpukat yaitu berkisar antara pH sedikit asam sampai netral (5,6 – 6,4). Suhu optimal untuk pertumbuhan alpukat berkisar antara 12,8-28,3°C. Mengingat tanaman alpukat ini juga dapat tumbuh didataran rendah sampai dataran tinggi, tanaman alpukat dapat juga mentolelir suhu udara antara 15-30°C. Angin diperlukan oleh tanaman alpukat, terutama untuk proses penyerbukan.

Pemeliharaan tanaman Alpukat harus dilakukan secara rutin agar memperoleh hasil yang maksimal. Menurut Dinas Pertanian Yogyakarta, pemeliharaan tanaman Alpukat yang harus dilakukan yaitu Penyiangan, penggemburan tanah, penyiraman, pemangkasan tanaman, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit. Saat awal penanaman, tanaman Alpukat memerlukan banyak air, sehingga penyiraman harus dilakukan setiap hari saat pagi/sore hari. Tanah yang setiap hari disiram akan menjadi semakin padat dan udara di dalamnya semakin sedikit. Akibatnya akar tanaman tidak dapat leluasa dalam menyerap unsur hara, sehingga diperlukan penggemburan. Penyiangan gulma di sekitar tanaman Alpukat tidak kalah penting untuk dilakukan untuk mengurangi saingan dalam memperoleh makanan. Selain itu, gulma juga merupakan tempat bersarangnya hama dan penyakit yang dapat menurunkan produktivitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Peterson & Orden (2008) yang menjelaskan bahwa hama yang menyerang tanaman alpukat bervariasi setiap musim sehingga dapat menurunkan produktivitas.



Budidaya tanaman alpukat diperlukan program pemupukan yang baik dan teratur. Saat masa pertumbuhan vegetatif, tanaman alpukat lebih membutuhkan unsur hara Nitrogen, sedangkan pada masa generatif atau pematangan, unsur hara Phosphor dan Kalium lebih banyak dibutuhkan daripada unsur Nitrogen (Lukitriati et al, 2009). Menurut Maryanto & Abdul (2015), pupuk yang dapat digunakan adalah pupuk organik dan anorganik. Apabila kondisi lahan penanaman cukup subur, pemberian pupuk organik (pupuk kandang atau kompos) sudah cukup untuk pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk organik ini untuk memperbaiki struktur tanah dan menjaga kesuburan tanah (Roidah, 2013). Selain pupuk organik diperlukan pula pupuk an-organik, misalnya NPK, Urea, TSP, KCl, ZA dan lain-lain.



Gambar 1. Suasana Penyuluhan dan Pemberian Materi



Gambar 2. Sesi Foto Bersama dengan Peserta Penyuluhan

Kegiatan pengabdian sudah dilaksanakan menggunakan metode penyuluhan dengan penyampaian materi tentang budidaya tanaman Alpukat. Kegiatan ini berdampak pada semakin tingginya tingkat pemahaman masyarakat khususnya kelurahan Wonokarto tentang cara budidaya tanaman Alpukat yang baik dan benar untuk mendukung peningkatan gizi keluarga. Kegiatan diskusi berlangsung kondusif dan peserta sosialisasi proaktif dalam tanya

jawab. Di akhir sesi penyuluhan, peserta diberikan bibit tanaman Alpukat dan pupuk kandang sebagai wujud terimakasih serta dengan harapan masyarakat dapat menerapkan materi yang telah disampaikan mengenai cara budidaya Alpukat yang baik dan benar. Adanya penanaman Alpukat di pekarangan selain menjadikan lahan di halaman rumah lebih produktif juga nantinya masyarakat dapat menikmati hasil buah Alpukat dari kebun sendiri.



Gambar 3. Pembagian Bibit Tanaman Alpukat pada Peserta Penyuluhan

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan yang berjudul “Diversifikasi Tanaman Pekarangan dengan Tanaman Alpukat untuk Meningkatkan Gizi Keluarga” bermanfaat untuk menambah pengetahuan masyarakat khususnya di Kelurahan Wonokarto, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah dalam budidaya Alpukat serta memberikan pemahaman mengenai manfaat buah Alpukat dalam meningkatkan gizi keluarga.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Sebelas Maret, Bapak Kepala UP KKN LPPM UNS, Kepala Desa Kelurahan Wonokarto, Wonogiri, dan seluruh masyarakat Wonokarto atas segala bentuk bantuan dan partisipasinya selama kegiatan pengabdian berlangsung.

Daftar Pustaka

- Agrikan. (2021). Cara Merawat Alpukat di Pekarangan Rumah. <https://agrikan.id/cara-merawat-alpukat-di-pekarangan-rumah/>, diakses pada 16 Maret 2022.
- Araújo, R. G., Rodriguez-Jasso, R. M., Ruiz, H. A., Pintado, M. M. E., & Aguilar, C. N. (2018). Avocado by-products: Nutritional and functional properties. *Trends in Food Science and Technology*, 80(1), 51–60.
- Asdar N, Asriani I, Maswati B. (2014). Identifikasi metabolit sekunder dari ekstrak aseton biji alpukat (*Persea americana* Mill) dan uji toksisitas terhadap *Artemia salina* Leach. *Jurnal Penelitian Sains Kimia*, 2(2), 24-35.
- Bergh B. (1992). The avocado and human nutrition I some human health aspects of the avocado. *Proc of Second World Avocado Congress. Department of Botany and Plant Sciences, University of California*. Hal 25-35.
- Ernawati & Sari, K. (2015). Kandungan Senyawa Kimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap Bakteri *Vibro Alginolyticus*. *Junal Kajian Veteriner*. 3(2), 203-211
- Roidah I S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bonorowo* 1(1), 30-42.
- Kuswara B, Marta N. (2016). Respon Beberapa Media Pembibitan terhadap Pertumbuhan Bibit Alpukat (*Persea americana* Miller.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 8(1), 22-26.
- Lopez, V.M.G. (2002). Fruit Characterization of High Oil Content Avocado Varieties. *Scientia Agricol*, 59(2), 403-406.
- Lukitariati S, Djoko S, & Tri B. (2009). *Petunjuk Teknis Budidaya Alpukat*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.
- Maryanto, Abdul R. (2015). Pengaruh Jenis Dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) Varietas Permata. *Jurnal Agrifor*, 14(1), 87-94.

- Olaniyan MF. (2014). Effect of liquid extract of pear avocado leaf (*persea americana*) on plasma levels of aminotransferases, cholesterol and total bile acid in hypertensive patients. *Am J Med & Med Sci*; 4(3), 87-91.
- Ozolua RI, Anaka ON, Okpo SO, Idogun SE. (2009). Acute and sub-acute toxicological assessment of the aqueous seed extract of *persea americana* mill (lauraceae) in rats. *Afr J Trad CAM.*, 6(4), 573-8.
- Peterson, E. B., & Orden, D. (2008). Avocado pests and avocado trade. *American Journal of Agricultural Economics*, 90(2), 321–335.
- Rahman S. (2019). Effect of Avocades to LDL Cholesterol as a preventive risk of atherosclerosis. *Int J Multidiscip Curr Res*, 7(1), 4-7.
- Rizal Fadli. (2022). Ini Manfaat Buah Alpukat untuk Kesehatan. <https://www.halodoc.com/artikel/ini-manfaat-buah-alpukat-untuk-kesehatan>, diakses pada 16 Maret 2022.
- Sadwiyanti L, Djoko S, Tri B. (2009). Budidaya Alpukat. ISBN : 978-979-1465-21-2. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Hal 1-11
- Tabeshpour J, Razavi BM, Hosseinzadeh H. (2017). Effects of avocado (*Persea americana*) on metabolic syndrome: a comprehensive systematic review. *Phyther Res*, 31(6), 819-837.
- Vinha, Ana F., Joana Moreira, dan Sergio V. P. Barreira. (2013). Physicochemical Parameters, Phytochemical Composition and Antioxidant Activity of the Algarvian Avocado (*Persea americana* Mill.). *Journal of Agricultural Science*, 5(12), 100-109.