

Pendampingan Pengendalian Fungi pada Anggur Caru Club sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Hasil Panen

Niken Sylvia Puspitasari^{1*}, Use Etica², Latiefa Rusli³, Mohamad Alim Rohman⁴, Feri Irawan⁵, Istaufal Ahdi⁶

^{1,2,3,4,5,6} Ilmu Al-Quran dan Tafsir, Universitas Darussalam Gontor, Jawa Timur, Indonesia

**Corresponding Email:* nikensylviap@unida.gontor.ac.id

ABSTRAK

Penyakit pada tanaman anggur dapat mempengaruhi kualitas maupun kuantitas produksi anggur. Mayoritas anggota Anggur Caru Club (ACC) masih belum mengetahui jenis penyakit pada tanaman anggur dan bagaimana cara pengendaliannya. Kegiatan ini bertujuan memberikan pendampingan pengendalian fungi kepada mitra ACC. Metode pelaksanaan melalui pendampingan langsung pada mitra ACC di dusun Caru, desa Bajang, Kecamatan Mlarak, Kabupaten Ponorogo yang terdiri dari 22 anggota. Tahapan pelatihan dimulai dengan identifikasi tanaman, pelatihan dan praktek pembuatan fungisida jaddam sulfur, serta pengendalian dengan penyemprotan fungisida jaddam sulfur. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa mitra ACC sudah mampu membuat fungisida jaddam sulfur, mengidentifikasi tanaman yang terserang fungi, dan keterampilan penyemprotan dengan benar. Penyemprotan dilakukan seminggu sekali selama satu bulan. Dampak dari kegiatan ini membuktikan bahwa tanaman anggur yang sudah disemprot menggunakan fungisida jaddam sulfur dapat mengurangi hama pada tanaman anggur. Fungisida jaddam sulfur yang diaplikasikan ke tanaman anggur mampu mengurangi penyakit pada tanaman anggur sehingga tanaman anggur cukup tahan terhadap penyakit dan tumbuh subur. Untuk memaksimalkan hasil panen maka mitra perlu disiplin terkait waktu penyemprotan tanaman anggur karena akan mempengaruhi pertumbuhan fungi yang dapat merusak tanaman jika penyemprotan fungisida jaddam sulfur tidak konsisten.

Kata Kunci: anggur, fungi, fungisida, jaddam sulfur, ACC

ABSTRACT

Diseases in the vine can affect the quality and quantity of grape production. The majority of members of the Caru Wine Club (ACC) still do not know the type of disease in the vine and how to control it. This activity aims to provide assistance in fungal control to ACC partners. The implementation method is through direct assistance to ACC partners in Caru hamlet, Bajang village, Mlarak District, Ponorogo Regency consisting of 22 members. The training stage begins with plant identification, training and practice of making sulfur jaddam fungicides, as well as control by spraying sulfur jaddam fungicides. The results of the training showed that ACC partners were already able to create sulfur jaddam fungicides, identify plants infested with fungi, and spray skills correctly. Spraying is carried out once a week for one month. The impact of this activity proves that grape plants that have been sprayed using the sulfur jaddam fungicide can reduce pests on grape plants. The sulfur jaddam fungicide applied to the vine is able to reduce diseases in the vine so that the vine is quite resistant to disease and thrives. To maximize crop yields, partners need to be disciplined regarding the time of spraying grapes because it will affect the growth of fungi that can damage plants if the spraying of jaddam sulfur fungicide is inconsistent.

Keywords: grape, fungi, fungicide, jaddam sulfur, ACC

PENDAHULUAN

Desa Bajang sebagai desa yang salah satu desa di Kecamatan Mlarak yang memiliki, memiliki luas wilayah 145,93 ha, jumlah penduduk 2207 jiwa (terdiri dar 1080 jiwa laki-laki dan 1127 jiwa perempuan) dan jumlah petani 290 orang. Sumber penghasilan utama masyarakat desa ini adalah pertanian. Desa Bajang memiliki lahan pertanian seluas 26 Ha, selain itu di desa ini juga terdapat lahan budidaya anggur impor milik warga baik di pekarangan maupun lahan khusus.



Gambar 1. Demplot Anggur di Desa Bajang

Budidaya anggur di desa Bajang merupakan salah satu potensi desa yang memiliki prospek untuk dikembangkan. Anggur memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan buah yang lain sehingga dianggap sebagai buah mahal. Seiring dengan kemajuan di bidang agroteknologi maka jumlah penjual anggur juga meningkat. Sehingga anggur menjadi salah satu usaha rumahan yang sekarang banyak dilirik oleh masyarakat terutama budidaya bibit anggur impor. Jenis anggur yang dibudidayakan masyarakat desa Bajang ini adalah anggur impor. Tanaman anggur impor mempunyai prospek yang bagus di masa depan, inilah yang menyebabkan anggota komunitas anggur semakin banyak dibanding dengan komunitas tanaman buah ataupun bunga hias lainnya.

Anggur merupakan tanaman asli Eropa dan Asia Tengah yang kini sudah ditanam di berbagai belahan bumi, termasuk di tanah air (Astutik et al., 2021). Budidaya anggur dapat dilakukan oleh masyarakat dengan memanfaatkan lahan sekitar rumah, dengan menggunakan tanah langsung atau menggunakan polybag (Chairinisa et al., 2022; Lumendek et al., 2022). Manfaat anggur bagi kesehatan telah didukung banyak peneliti, yaitu mampu menyehatkan jantung, terutama karena kandungan flavonoid, resveratrol, serta polifenolat. (Astutik et al., 2021). Budidaya anggur merupakan salah satu usaha yang memiliki potensi ekonomi cukup tinggi. (Arsal et al., 2020; Herlambang et al., 2021; Sudiro et al., 2022)

Anggur merupakan buah yang disukai masyarakat dan banyak manfaatnya, namun anggur juga mudah terserang penyakit. Salah satu penyakit yang cukup mengkhawatirkan adalah penyakit Downy mildew, dimana penyakit ini disebabkan oleh jamur *Plasmopara viticola* yang berkembang biak dengan perantara angin bila keadaan udara lembab. Penyakit pada tanaman merupakan hal yang sangat mengganggu pertumbuhan pada tanaman itu sendiri, terutama tanaman jenis anggur. Pada umumnya petani masih menggunakan cara lama dalam mengidentifikasi suatu penyakit yang timbul pada tanaman dengan cara mengira-ngira jenis penyakitnya melalui gejala yang terlihat oleh mata saja. Penanganan penyakit pada tanaman anggur harus diatasi secepat mungkin agar tidak berdampak pada pertumbuhan tanaman dan buah anggur. Dalam mengatasi penyakit pada tanaman anggur itu sendiri dapat membantu para petani dalam menangani penyakit pada anggur secara cepat dengan solusi yang tepat. Jenis penyakit yang sering ditemui pada tanaman anggur diantaranya, Bulai (*Downey mildew*), Embun tepung (*Powdery Mildew*), Karat Daun (*Phakospora vitis*), Busuk kering (*Pseudopeziza tracheiphila*), Antraknosa (*Gloeosporium sp.*), Busuk Buah (*Gray Mold*), Penyakit Gulung Daun (*Virus van leaf*).

Di Dusun Caru desa Bajang kecamatan Mlarak memiliki wadah bagi Masyarakat caru yang didirikan untuk mewadahi masyarakat sekitar untuk melakukan budidaya anggur. Budidaya Anggur mampu meningkatkan kecukupan, ketahanan, dan kemandirian pangan masyarakat (Ryan et al., 2021). dengan adanya organisasi masyarakat Anggur caru Club yang dibentuk pada tahun 2021 dengan jumlah anggota 22 orang. Aktivitas organisasi masyarakat ini adalah budidaya anggur, usaha jual beli bibit dan buah anggur. Saat ini terdapat 229 tanaman anggur dari 43 jenis anggur import yang dikembangkan diantaranya alvika, cleopatra, everest dsb. ACC ini Selain sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat, pelatihan dan pendampingan budidaya anggur dapat dijadikan sebagai upaya menjadikan kampung tematik anggur (Hadi et al., 2022; Wulandari et al., 2021). Tim pengabdian telah melakukan beberapa kegiatan untuk mendampingi, melatih kelompok ACC tim melakukan pendampingan pengendalian fungsi di desa Bajang dengan melibatkan mitra ACC. Kolaborasi tim dan mitra tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan mitra terkait fungsi.

Berdasarkan hasil observasi tim pengabdian menemukan kondisi eksisting ada perkebunan anggur. Permasalahan pada mitra ACC terdapat pada faktor produksi anggur baik secara kualitas maupun kuantitas seperti buah yang pecah-pecah serangan hama, penyakit maupun fasilitas budidaya padahal ACC memiliki potensi lahan yang luas total $\pm 2560 \text{ m}^2$. (Sophia et al., 2023). Bidang fokus pengabdian ini sejalan dengan prioritas pemerintah dalam green economy dan pariwisata. Keterikatan pengabdian ini IKU di Universitas Darussalam Gontor adalah kualifikasi dosen, dimana dosen bekerja sebagai konsultan atau tenaga ahli independen dan mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus dimana mahasiswa memiliki pengalaman belajar di luar kampus

Pengendalian penyakit yang menyerang tanaman anggur adalah dengan menggunakan fungisida dan beberapa pengendalian yang dilakukan secara sederhana tanpa menggunakan fungisida. ACC sudah melakukan kegiatan penanaman buah anggur semenjak awal pandemi. Sehingga pada musim hujan sudah melakukan penanam. Namun banyak kendala dalam melakukan perawatan anggur hingga saat ini. Kendalanya adalah adanya hama yang menyerang tanaman daun. Paling banyak hama dan penyakit yang menyerang tanaman buah anggur adalah daun kuning daun/berkarat, dan jamur pada daun anggur. Masyarakat dalam mengatasi hama tersebut adalah dengan menyemprot tanamannya menggunakan pestisida kimia (Basuki et al., 2024). Powdery mildew adalah gejala yang disebabkan oleh hifa Ascomycetes menutup permukaan daun. b. Downy mildew disebabkan oleh sporangiofor atau sporangium yang membentuk lapisan berwarna putih keabu-abuan pada permukaan daun. Plasmopara viticola penyebab embun bulu (downy mildew) pada anggur mempunyai miselium yang tumbuh di antara sel inang dan membentuk beberapa haustorium di dalam sel (Widnyana, 2023)



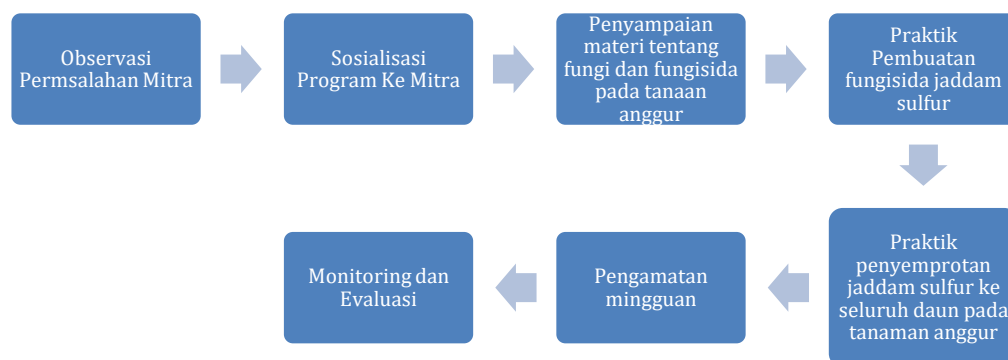
Gambar 2. Kondisi tanaman anggur yang terserang fungi

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya solusi untuk mengatasinya. Solusi yang dapat diberikan adalah dengan memberikan pemahaman terhadap ACC keuntungan dalam menggunakan fungisida jaddam sulfur. Pemahaman yang dilakukan adalah dengan melakukan pelatihan pembuatan fungisida jaddam sulfur serta penggunaannya. Fungisida jaddam sulfur adalah bahan atau campuran bahan jaddam sulfur yang dicampur dan diproses kemudian digunakan untuk mengendalikan atau mengatasi fungsi pada tanaman. Bahan jaddam sulfur yang digunakan untuk

membuat fungisida jaddam sulfur berasal dari mikroorganisme dan berbagai jenis tanaman di sekitar lingkungan dusun Caru yang mudah didapat dengan biaya yang murah dan bahkan gratis. ACC saat ini kurang sadar akan penggunaan fungisida jaddam sulfur untuk merawat tanamannya. Mereka lebih banyak menggunakan pestisida kimia atau anorganik. Dampak dari penggunaan pestisida kimia sangat berbahaya bagi kesehatan manusia, tanaman dan lingkungan sekitar. Dalam kegiatan ini, masyarakat akan diberikan pemahaman, pelatihan pembuatan dan cara menggunakan fungisida jaddam sulfur yang sudah dibuat dari pelatihan pembuatannya. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam penggunaan fungisida jaddam sulfur, serta pembuatannya yang manfaatnya sangat baik untuk kesehatan, tanaman, dan lingkungan.

METODE

Tahapan pelaksanaan pengabdian ini diawali dengan konsolidasi dan koordinasi tim, **sosialisasi** pada mitra terkait program yang akan dilaksanakan, tahapan yang perlu dilalui, penentuan jadwal, dan tempat pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan pendampingan pengendalian fungi ini dilakukan sesuai dengan tahapan yang telah disosialisasikan dengan mitra. Tahap persiapan terdiri dari observasi, koordinasi, penyusunan proposal, dan penyediaan alat dan bahan. Observasi dilakukan untuk menentukan lokasi dan kondisi daerah yang akan dijadikan pelatihan. Sedangkan koordinasi dilakukan dengan mendiskusikan kegiatan dengan pihak terkait yaitu ketua ACC. Selain diskusi kegiatan juga melakukan perizinan serta administrasi pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan fungisida di daerah yang sudah ditentukan. Langkah selanjutnya adalah dengan menyediakan alat dan bahan untuk pelatihan pembuatan fungisida jaddam sulfur.



Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan terdiri dari penyampaian pemahaman tentang fungisida jaddam sulfur, pelatihan pembuatan fungisida jaddam sulfur, dan pelatihan praktik proses pemanfaatan fungisida jaddam sulfur pada tanaman anggur. Penyampaian pemahaman tentang fungisida jaddam sulfur dan pembuatannya dihadiri oleh 22 orang dan 1 orang adalah lurah desa Bajang. Praktik pemanfaatan fungisida jaddam sulfur/penyemprotan dilakukan 1 kali dalam satu minggu selama sebulan. Untuk melihat hasil dari penyemprotan pestisida jaddam sulfur sebenarnya membutuhkan 4 minggu.

Pendampingan dilakukan pada saat pertama penyemprotan dan terakhir penyemprotan selama 4 minggu. Pada tahap ini didampingi oleh ketua ACC untuk melihat perkembangan tanaman anggur yang sudah disemprot. Sedangkan evaluasi dilakukan setelah melakukan penyemprotan ke-4 untuk mengetahui kesalahan atau kendala saat dalam pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dari kegiatan yang dilakukan selama pelatihan menunjukkan bahwa anggota ACC yang ikut dalam pelatihan belum mengerti mengenai fungisida jaddam sulfur seperti bahan, cara pembuatan dan praktik dalam menyemprotkan ke tanaman terutama pada tanaman anggur. Pelatihan difokuskan pada pemahaman mitra tentang fungi dan fungisida pada tanaman anggur, praktik pembuatan fungisida jaddam sulfur dan penyemprotan fungisida jaddam sulfur pada tanaman anggur. Dengan demikian, kegiatan yang diselenggarakan dapat memberikan edukasi tentang fungi, fungisida jaddam sulfur, pembuatannya dan juga praktik dalam mengaplikasikan ke tanaman anggur.

Faktor yang mendukung keberhasilan dari kegiatan pelatihan ini adalah ketersediaan beberapa bahan dalam pembuatan fungisida jaddam sulfur, dan semangat masyarakat yang mengikuti pelatihan untuk mengetahui cara mengendalikan hama dan penyakit dengan menggunakan pestisida jaddam sulfur yang ramah terhadap lingkungan. Sedangkan faktor yang menghambat dalam kegiatan pelatihan ini adalah belum terkondisinya kelompok budidaya anggur yang menggunakan fungisida jaddam sulfur karena belum banyak orang mengenal tentang penggunaan sulfur sebagai fungisida jaddam sulfur. Pengetahuan masyarakat tentang fungisida jaddam sulfur yang berasal dari sulfur yang ada disekitar lingkungan dan mudah dicari masih rendah dan dari paparan cara pembuatan fungisida jaddam sulfur dan ukuran penggunaannya pada umumnya belum banyak diketahui. Pemaparan pemahaman tentang fungisida jaddam sulfur ini disertai dengan tanya jawab saat penyampaian edukasi mengenai fungisida.



Gambar 4. Pengamatan dan penyampaian materi tentang fungi dan fungisida



Gambar 5. Praktek pembuatan fungisida jaddam sulfur

Bahan yang digunakan dalam pelatihan pembuatan fungisida jaddam sulfur meliputi belerang serbuk 1,25 kg, soda api (NaOH) 1 kg, garam grosok 125 gr, air 4 liter, dibagi 2 yaitu 2,5 liter dan 1,5 liter untuk menghasilkan 5 liter fungisida jaddam sulfur sedangkan alat yang digunakan meliputi ember plastik tahan panas, pengaduk, sarung tangan dan masker.

Pelatihan pembuatan fungisida dilakukan bersamaan dengan penyampaian edukasi mengenai fungisida. Sedangkan praktik pembuatan fungisida jaddam sulfur secara langsung dilakukan pada tahap tindak lanjut karena saat pelatihan pembuatan pestisida jaddam sulfur, masyarakat belum begitu paham cara pembuatannya. Adapun cara pembuatan jaddam sulfur adalah diawali dengan memakai sarung tangan dan masker lalu memasukkan belerang dan soda api (NaOH), masukkan air 2,5 l aduk sampai semua belerang terlarut masukkan air 1,5 l diamkan sampai dingin dan mengendap, pindahkan ke dalam botol, siap diaplikasikan untuk mengendalikan jamur, bakteri & sebagai bio nutrisi dengan konsentrasi 2 ml/l



Gambar 6. Penyerahan Bantuan Sprayer dan Insectnet kepada Mitra

Hasil dari penyemprotan fungisida jaddam sulfur pada tanaman buah anggur selama dua minggu adalah tanaman buah anggur cukup tahan terhadap penyakit sehingga dapat cepat tumbuh subur dengan baik.

Hasil yang diharapkan bahwa masyarakat dan mahasiswa dapat mengembangkan keahlian dan keterampilannya dalam membuat fungisida jaddam sulfur. Masyarakat dapat mengaplikasikan fungisida jaddam sulfur yang digunakan dalam mengendalikan penyakit pada tanaman buah anggur yang dibudidayakan, sehingga dapat mengurangi biaya perawatan dalam budidaya tanaman anggur.

Pendampingan yang dilakukan selama 4 minggu membuat masyarakat tertarik untuk meningkatkan keterampilan dalam membuat fungisida jaddam sulfur, khususnya dengan menambahkan perekat pada bahan-bahan yang digunakan dalam membuat fungisida jaddam sulfur. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa masyarakat tertarik untuk menggunakan fungisida jaddam sulfur dalam mengendalikan penyakit yang ada pada tanaman anggur karena selain ramah.



Gambar 7. Kondisi tanaman setelah rutin penyemprotan

SIMPULAN

Kegiatan pendampingan pengendalian fungi pada tanaman buah anggur dengan mitra ACC di dusun Caru desa Bajang kecamatan Mlarak dapat meningkatkan pengetahuan mitra terkait penyakit pada tanaman anggur. Selain itu ada peningkatan keterampilan mitra dalam pembuatan fungisida. Fungisida jaddam sulfur yang diaplikasikan ke tanaman buah hasil dari pengaplikasian fungisida jaddam sulfur ini mampu mengurangi penyakit pada tanaman anggur sehingga yaitu

tanaman buah anggur cukup tahan terhadap penyakit dan tumbuh subur. Diperlukan kedisiplinan terkait waktu penyemprotan karena akan mempengaruhi pertumbuhan fungi yang dapat merusak tanaman juga tidak konsisten dalam penyemprotan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Darussalam Gontor yang telah membiayai pengabdian ini dan mitra Anggur Caru Club, semoga pengabdian ini membawa keberkahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsal, T., Yunus, M., Handoyo, E., & Ahmad, S. (2020). Survival strategy of rice farmers in planting paddy in dry season. *Komunitas*, 12(2), 163–170. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v12i2.23920>
- Astutik, A., Duwila, S. A. Y. P., & Daryanto, D. (2021). PPM pengusaha kecil pembudidayaan bibit anggur impor di Perum UKA Kelurahan Sememi Kecamatan Benowo Kota Surabaya. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 1241–1249. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v4i0.1154>
- Basuki, Farisi, O. A., Sari, V. K., Mandala, M., Utami, R. A., Ristiyana, S., Destiawan, H. A., Safitri, U. D., Susanto, D. A., Isnanto, B. A. A., & Kessumowat, D. A. (2024). Pelatihan pembuatan pestisida berbahan aktif sulfur sebagai bahan serbaguna penyelesaian permasalahan petani Desa Slateng, Ledokombo, Jember. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(2).
- Chairinisa, K., Perkasa, I., Rahmawati, S., & Kurniasari, A. C. S. (2022). Penerapan urban farming sebagai alternatif pemanfaatan lahan rumah tangga di Kelurahan Gerem, Kota Cilegon. *IMEJ: Islamic Management and Empowerment Journal*, 4(1), 19–40. <https://doi.org/10.18326/imej.v4i1.19-40>
- Hadi, D. P., Yunus, M., Darmaputra, M. F., & Rumiyyatun, I. (2022). Pelatihan dan pendampingan budidaya anggur di Kelurahan Krobokan Kota Semarang. In *Prosiding seminar nasional hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat LPPM Universitas PGRI Semarang (Vol. 03, pp. 575–587)*.
- Herlambang, Susila, Yudhiantoro, D., & Wibowo, A. W. A. (2021). Pemanfaatan pekarangan untuk budidaya anggur dengan media campuran biochar. *Dharma LPPM*, 2(2), 116–125. <https://doi.org/10.31315/dlppm.v2i2.6219>
- Lumendek, D. A., Kudubun, E. E., & Susant, A. (2022). Peran habitus perempuan (Studi sosiologis pemberdayaan perempuan lewat program Kampung KB ‘Melati’ Bonorejo Kelurahan Blotongan, Kota Salatiga). *Equalita: Jurnal Studi*, 4(1), 74.
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2021). Metode pemberdayaan masyarakat. In *Paper Knowledge: Toward a Media History of Documents* (pp. 12–26).
- Sophia, F. V., Tukidi, B. J. L., & Armando, R. (2023). Pemanfaatan lahan pekarangan rumah dengan penerapan IPTEK budidaya anggur ninel dan anggur akademik bagi masyarakat di Kelurahan Teratai Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 56–61.
- Sophia, F. V., Tukidi, B. J. L., & Armando, R. (2023). Pemanfaatan lahan pekarangan rumah dengan penerapan IPTEK budidaya anggur ninel dan anggur akademik bagi masyarakat di Kelurahan Teratai Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari. *BERSAMA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 56–61.
- Sudiro, A. A., Betasabrina, A., Santoso, T. A., Wahyuni, C. D., Yulistyo, V. Y., Novita, R., Putri, R., Immanuel, Y., Sari, D. P., Chandra, D., Brian, M., Brian, F., & Prakasa, P. (2022). Desa Sumbermulyo dengan potensi pengembangan anggur. In *Universitas Atma Jaya (Vol. 2, Issue 4)*.
- Widnyana, I. K. (2023). *Pengantar ilmu penyakit tanaman* (M. Taufik, Ed.). Universitas Mahasaraswati Press.

Wulandari, V., Yunus, M., Nugraha, A. E. P., & Adhi, A. H. P. (2021). The role of capital structure, human resources, and technology in increasing salt farmers' income. *Jurnal Sosial, Ekonomi Pertanian*, 15(1), 147. <https://doi.org/10.24843/soca.2021.v15.i01.p13>