

# **PENYULUHAN ASPEK MORFOLOGI, PENYIMPANAN SALAK DAN ANALISIS KANDUNGAN GIZI PRODUK SALAK SUWARU (*Salacca zallacca var Suwaru*) di P4S INTAN**

**Yahmi Ira Setyaningrum\*, Arindra Nirbaya, Sri Hapsari Suhartono Putri**

Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Teknologi dan Kesehatan, Institut Teknologi Kesehatan Malang  
e-mail: rasetyrum@yahoo.co.id

## **Abstract**

*Salak suwaru is one of the typical local potentials of Malang, which P4S Intan utilizes to make salak chips and lunkhead. P4S Intan is a training center for agricultural products, which is also a small business that produces various snacks from local potential. Based on the situation analysis, there needed to be material on the morphology and storage of salak in the training program. In addition, the packaging does not contain information on nutritional content. The purpose of this community service program is to increase knowledge about the morphology and storage of salak fruit and also to provide assistance with nutrient analysis. The method was conducted in an in-depth discussion until it compiled the morphology and storage of local salak suwaru. The ITKM Bachelor of Nutrition Science carried out nutritional content analysis assistance to complete information on the nutritional content of salak chips and salak dodol products. The results of this program can increase knowledge about the morphological aspects and storage of salak on the part of partners so that a handout can be used as additional material in the training program. The importance of including information on nutritional content on product packaging was also conveyed to partners. The results of the healthy content test are submitted to the P4S Intan owner, which is expected to be included in the packaging.*

*Keywords: Salak, Morphology, Storage, Nutrition*

## **Abstrak**

Salak suwaru adalah salah satu potensi lokal khas Malang yang dimanfaatkan oleh P4S Intan untuk membuat keripik dan dodol salak. P4S Intan merupakan salah satu pusat pelatihan produk pertanian, yang juga UKM yang memproduksi berbagai cemilan dari potensi lokal. Berdasarkan analisis situasi didapatkan fakta belum ada materi morfologi dan penyimpanan salak dalam program pelatihan. Selain itu, pada kemasan belum tertera informasi kandungan gizi. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan tentang morfologi dan penyimpanan salak, dan juga memberikan pendampingan analisis zat gizi. Metode dilakukan secara diskusi mendalam sampai tersusun materi morfologi dan penyimpanan salak lokal suwaru. Pendampingan analisis kandungan gizi dilakukan oleh S1 Ilmu Gizi ITKM untuk melengkapi informasi kandungan gizi pada produk keripik salak dan dodol salak. Hasil program ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang aspek morfologi dan penyimpanan salak pihak mitra, sampai tersusun suatu *hand out* yang dapat digunakan sebagai materi tambahan dalam program pelatihan. Pentingnya pencantuman informasi kandungan gizi pada kemasan produk juga disampaikan pada pihak mitra. Hasil uji kandungan gizi disampaikan kepada pemilik P4S Intan yang selanjutnya diharapkan akan dicantumkan pada kemasan.

Kata Kunci: Salak, Morfologi, Penyimpanan, Nutrisi.

## **PENDAHULUAN**

Salak merupakan potensi lokal Desa Suwaru yang dapat diolah menjadi berbagai olahan produk pangan fungsional. Produk olahan buah Salak antara lain brownis salak (Diwanti & Dharma, 2019), nata de *salacca*

(Hasibuan et al., 2023), minuman probiotik, kripik salak, kurma salak dan dodol salak. Buah salak berpotensi menurunkan kadar gula darah, karena mengandung sumber anti oksidan, biofenol, polifenol, flavonoid, tanin dan

monoterepenoid (Datu et al., 2023). Salak juga terbukti mengurangi kerusakan pembuluh darah jantung, endotel dan sel hepar (Hardjana et al., 2016).

Morfologi salak suwaru diantaranya adalah habitus pohon dengan tinggi tanaman 3-4 meter, berakar serabut dengan stolon yang menjalar, batang pokok beruas-ruas yang berduri dan memiliki pelepah daun lebar, panjang tandan 26 cm dengan lebar 13 cm, jumlah tandan 1-3, jumlah buah dalam satu tandan 10-30 buah (Harsono, 2021). Bobot buah antara 70 – 120 gram per butir buah (Sudaryono, 2017). Buah salak berukuran 2,5-10 cm x 5-8 cm, bentuk buah agak bulat, warna daging buah putih kehitaman, warna biji berbentuk segi tiga yang berwarna coklat tua (Hadiati et al., 2016). Salak ditutupi oleh sisik yang terbentuk dari kulit buah (perikarp) yang berwarna kehitaman, tekstur daging buah salak Suwaru tebal dan masir, warna kulit besar buah, aroma tajam, rasa manis (Faizah et al., 2020).

Salak merupakan buah tropis yang khas asli Indonesia (Astiningrum et al., 2019). Salak tergolong suku Arecaceae, marga *Salacca*, spesies *Salacca zalacca* dengan berbagai varietas tergantung daerah asalnya (Harsono & Hartana,

2003). Penentuan varietas salak yang paling mudah diketahui dari morfologinya. Salak mengandung zat gizi yang cukup tinggi dalam 100 g terdiri atas 77 kalori, 0,59 protein, 20,9 karbohidrat, 28 mg Ca, 18 mg fosfor, 4,2 mg besi, 0,04 vitamin B1 dan 2 mg vitamin C (Hadiati et al., 2016). Salak merupakan salah satu jenis buah yang tinggi akan serat dan mengandung berbagai zat gizi penting untuk tubuh. Informasi kandungan gizi atau label fakta nutrisi perlu ditampilkan pada label kemasan produk pangan. Informasi kandungan gizi menunjukkan nutrisi dan bahan yang terkandung dalam bahan makanan yang berisi takaran saji, ukuran saji, persentase angka kecukupan gizi (AKG) (Ningtyas et al., 2018). Konsumen yang membaca informasi kandungan gizi merupakan salah satu pesan dari 10 pesan gizi seimbang untuk memutuskan makanan diperlukan untuk dipenuhi atau dibatasi (Kemenkes, 2019). UU No 7 Tahun 1996 tentang Peraturan dan Pelabelan Kemasan Pangan mewajibkan kemasan bahan pangan mencantumkan informasi gizi dilengkapi dengan nama produk, daftar bahan, berat bersih, kandungan energi, protein, karbohidrat, lemak.

Salak suwaru merupakan salah satu kultivar yang dikenal dan disukai masyarakat Indonesia (Suartha, 2009). Salak suwaru merupakan varietas salak unggulan Jawa Timur yang memiliki peluang pasar besar (Sudaryono, 2017). Salak merupakan buah yang bersifat *perisable* dengan masa simpan salak tergolong rendah, sekitar 1-2 minggu saja. Jumlah salak suwaru sangat melimpah pada bulan Desember-Februari dan Juli-Agustus (Zuliatin & Faizah, 2021), sehingga diperlukan upaya penyimpanan agar tidak mudah rusak. Penyimpanan salak saat masa panen besar merupakan salah satu kendala yang dihadapi oleh mitra pengabdian masyarakat Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Intan. Upaya untuk meningkatkan masa simpan salak dapat dijadikan sebagai materi penyuluhan. Permasalahan yang dihadapi oleh pemilik P4S Intan berdasarkan laporan praktik kerja mahasiswa di P4S Intan Desa Suwaru antara lain kendala belum ada materi tentang morfologi salak suwaru, penyimpanan salak dan belum memuat tentang informasi kandungan gizi pada label kemasan produk keripik salak dan dodol salak. Informasi kandungan gizi perlu dan penting dicantumkan pada

label kemasan. Ada beberapa kendala (sumber daya manusia, dana dan teknologi) yang dihadapi oleh pemilik P4S Intan sehingga belum dapat melakukan analisis kandungan gizi dalam keripik salak dan dodol salak.

Solusi yang ditawarkan dalam program pengabdian masyarakat ini antara lain diskusi secara mendalam untuk menggali berbagai kendala dan permasalahan, upaya suatu pendampingan dalam program kegiatan masyarakat ini, dan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang aspek morfologi, penyimpanan, pentingnya informasi gizi dalam label kemasan pangan. Tujuan program kegiatan masyarakat dengan mitra P4S Intan antara lain untuk meningkatkan pengetahuan tentang morfologi dan penyimpanan salak suwaru, meningkatkan pengetahuan pentingnya informasi kandungan gizi, memberikan bantuan dan pendampingan analisis zat gizi untuk informasi kandungan gizi pada label kemasan keripik salak dan dodol salak.

Target luaran dalam program pengabdian masyarakat ini adalah pengetahuan tentang morfologi, penyimpanan salak mitra meningkat, tersusun *hand out* untuk materi pelatihan, dan hasil analisis zat gizi dari

Laboratorium Gizi dan Pangan Institut Teknologi Kesehatan Malang Widya Cipta Husada (ITKM WCH) untuk *nutrition fact*. Luaran untuk peneliti yaitu tersusun laporan hasil pertanggungjawaban pengabdian kepada masyarakat dan tersusun satu artikel publikasi di jurnal nasional.

## PELAKSANAAN DAN METODE

Lokasi kegiatan P4S Intan di Desa Suwaru, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur yang dilakukan pada bulan Februari – Juli 2022. Peserta penyuluhan yang terlibat adalah sebanyak 10 orang yang diantaranya terdiri dari pemilik, pengelola dan tenaga kerja di P4S Intan Desa Suwaru. Materi yang disampaikan yaitu aspek morfologi salak, penyimpanan salak dan pentingnya pencantuman informasi kandungan gizi pada label kemasan keripik salak dan keripik dodol. Metode kegiatan antara diskusi mendalam dan penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya mengetahui aspek morfologi, penyimpanan dan pencantuman informasi kandungan gizi. Pemilik P4S Intan meminta bantuan S1 Ilmu Gizi Institut Teknologi Kesehatan Malang Widya Cipta Husada (ITKM WCH)

untuk melakukan analisis zat gizi terhadap produk keripik salak dan dodol salak. Hasil analisis kandungan gizi akan digunakan sebagai data informasi kandungan gizi dalam label kemasan produk.

Analisis situasi di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Intan Desa Suwaru, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang yang berdiri sejak 2004 merupakan suatu lembaga pelatihan pengolahan produk pangan lokal yang juga memproduksi berbagai produk olahan pasca panen hasil pertanian (Sekretariat P4S Agro Utama Mandiri, 2022). Pangan lokal yang digunakan yaitu salak suwaru (*Salacca zalacca* var. Suwaru), dengan produk olahan kripik salak, dodok salak dan serbuk biji salak. Materi pelatihan selama ini hanya terbatas pada pengolahan salak, padahal salak suwaru merupakan pangan lokal dengan karakter morfologi spesifik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat antara lain *hand out* materi penyuluhan, nilai hasil peningkatan pengetahuan, SOP, dan hasil analisis kandungan nilai gizi. *Hand out* tentang morfologi salak suwaru yang telah

disusun berupa *file* materi dalam bentuk power poin (format ppt). Isinya meliputi keragaman salak di Indonesia, salak suwaru sebagai kultivar unggulan Jawa Timur. Morfologi buah salak yang meliputi warna kulit, jumlah salak dalam satu buah, warna daging buah, rasa, aroma, ukuran, bentuk. *Hand out* yang telah disusun didiskusikan bersama pemilik P4S Intan, direvisi bersama dan akan dijadikan salah satu materi pelatihan melengkapi materi pengolahan produk pertanian.

Materi yang tersusun dibuat penyuluhan kepada sepuluh orang pekerja di P4S Intan, sehingga didapatkan data nilai pengetahuan sebelum (*pre test*) dan sesudah penyuluhan (*post test*). Hasil pre test dan post test tentang morfologi, penyimpanan salak suwaru, dan pentingnya informasi kandungan gizi tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pengetahuan Peserta Penyuluhan di P4S Intan

Responden	Rata-rata nilai pengetahuan ± standard deviasi		Sign 95%
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	
Pekerja P4S Intan	48,18 ± 16,01	89,09 ± 11,36	0.000

Penyuluhan ini terbukti mampu meningkatkan pengetahuan pekerja di P4S Intan tentang tentang morfologi, penyimpanan salak suwaru, dan informasi kandungan gizi sebesar 40,91

poin. Hal ini rerata nilai pengetahuan sebelum penyuluhan sebesar 48,18 meningkat setelah penyuluhan menjadi 89,09 secara signifikan pada taraf kepercayaan 95%. Pengetahuan dapat ditingkatkan melalui penyampaian informasi dan memberikan pendidikan melalui penyuluhan (Widianingtyas, 2016). Hal ini sesuai dengan penelitian Hamzah (2013), Zukmadini et al. (2020) dan Hidayah et al. (2019) bahwa penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan. Berdasarkan rerata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan, dapat disimpulkan bahwa tujuan program pengabdian kepada masyarakat telah tercapai untuk meningkatkan pengetahuan tentang morfologi, penyimpanan salak suwaru.

Standar Operasi Prosedur (SOP) disusun berdasarkan hasil diskusi untuk penyimpanan salak. SOP yang tersusun antara lain: 1) Sortasi salak yang baru datang dari petani dilakukan pemisahan salak yang busuk atau rusak. Buah salak yang busuk atau rusak dapat mengkotaminasi salak yang berkualitas baik, sehingga perlu dipisahkan dan dibuang, 2) Buah salak langsung dilakukan pengupasan hari itu juga dan langsung disimpan pada *freezer box* pada suhu  $-7^{\circ}\text{C}$  sampai dengan  $-11^{\circ}\text{C}$  selama 3 sampai 4 hari, 3) Buah salak

untuk membuat keripik adalah buah salak yang besar dan berwarna putih, sedangkan buah salak yang dibuat dodol adalah yang berwarna kuning dan berukuran kecil, dan 4) Pengupasan kulit salak dari bagian kulit yang bagian keras hingga selaput kulit salak, kemudian pembelahan buah salak menjadi duabagian dan memisahkannya dari bijisalak dan daging salak.

Penyusunan SOP didasarkan pada kajian literatur yang menyatakan bahwa salak merupakan komoditas agribisnis yang cepat rusak, sehingga memerlukan penanganan yang cepat (Suarta, 2009). Kulit salak mudah terkontaminasi oleh bakteri, jamur, mudah robek dan rusak (Astiningrum), sehingga kulit harus dipisahkan dari buah selama penyimpanan. Penyimpanan buah salak

pada suhu rendah bertujuan untuk menghambat penurunan mutu, mengurangi kelayuan dan menurunkan laju reaksi kimia serta menekan laju pertumbuhan mikroba (Trisnawati dan Rubiyo). Gambar penyimpanan dan pengupasan salak tercantum pada Gambar 1.

Salak yang sudah dibelah dimasukkan kantong plastik ukuran 5 kg dan kemudian dimasukkan ke dalam *freezer box* pada suhu  $-7^{\circ}\text{C}$  sampai dengan  $-11^{\circ}\text{C}$  selama 3 sampai 4 hari (Gambar 2). Perlakuan pendahuluan pada bahan segar buah salak berupa pembekuan diperlukan untuk mempertahankan kualitas salak, memperlambat aktivitas metabolisme, menghambat pertumbuhan mikroba, mencegah terjadinya reaksi-reaksi kimia dan hilangnya kadar air dalam bahan pangan.



Gambar 1. Pengupasan Buah Salak



Gambar 2. Penyimpanan Buah Salak dalam *Freezer*

Label kemasan keripik salak dan dodol salak tercantum pada Gambar 3. Berdasarkan analisis label yang tercantum pada kemasan, pada dasarnya sudah memenuhi Undang-undang tentang label. Label mencantumkan nama produk, komposisi, izin edar,

tanggal produksi, produsen dan alamat. Informasi kandungan gizi belum tercantum pada label kemasan keripik salak maupun dodol salak, padahal diperlukan untuk memberikan informasi gizi seimbang kepada konsumen.



Gambar 3. Kemasan Produk Keripik Salak dan Dodol Salak

Kendala yang disampaikan oleh mitra adalah belum adanya laboratorium sendiri untuk menganalisa kandungan gizi. Selain itu jika mengujikan kandungan gizi ke laboratorium lain juga memerlukan dana yang tidak sedikit. Oleh karenanya, Prodi S1 Ilmu Gizi

membantu melakukan analisis kandungan zat gizi di laboratorium Gizi dan Pangan ITKM. Tim Analisis kandungan gizi adalah dosen gizi dan mahasiswa gizi. Mahasiswa yang melakukan analisis atas nama Luis, Risnaini, Irvina, Yenita, Yuni, Alya,

Nurhanani, Martha yang dibimbing oleh Dosen Ilmu Gizi. Hasil analisis berupa kandungan karbohidrat, protein, lemak, gula, garam dalam gram, kandungan energi dalam kalori, dan kadar air dalam persen. S1 Ilmu Gizi juga memfasilitasi kandungan gizi dikonversikan dalam persentase angka kecukupan gizi. Hasil analisis zat gizi telah disosialisasikan kepada pemilik usaha. Harapannya informasi kecukupan gizi dapat dicantumkan dalam label kemasan, sehingga memberikan nilai tambah produk.

Pencantuman informasi kandungan gizi merupakan salah satu dari 10 pesan gizi seimbang antara lain syukuri dan nikmati aneka ragam makanan, banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan, konsumsi lauk pauk berprotein tinggi, konsumsi aneka ragam makanan pokok, batasi konsumsi pangan manis, asin, dan minyak, biasakan sarapan pagi, minum air putih, baca label pada kemasan pangan, cuci tangan dan olahraga teratur. Label pada kemasan pangan adalah takaran saji dan pencantuman nilai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Tujuannya adalah untuk memberikan informasi tentang kandungan gizi pada produk pangan. Informasi ini digunakan sebagai panduan untuk memutuskan memenuhi atau membatasi konsumsi

gula, garam dan minyak (Ningtyas et al., 2018). Pencantuman informasi kandungan gizi juga merupakan salah satu syarat pelabelan kemasan pangan menurut UU No. 7 tahun 1996. Upaya yang dilakukan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan yang dilakukan oleh (Puspita et al., 2021), dengan strategi pelatihan, pemetaan produk, dan pendampingan dalam analisis zat gizi pada keripik salak dan dodol salak.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Program pengabdian ini menghasilkan luaran berupa *hand out* materi morfologi salak, SOP penyimpanan salak, dan analisis kandungan gizi keripik dan dodol salak. Luaran ini diharapkan menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan mitra. Faktor pendukung antara lain salak merupakan produk unggulan Desa Suwaru, pemilik P4S Intan sangat terbuka dan kooperatif dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Faktor penghambat kegiatan adalah dari segi dana, waktu, dan belum ada laboratorium di P4S Intan untuk proses alih teknologi analisis zat gizi.

## Saran

Saran perlu dukungan dari pemerintah daerah setempat untuk memberikan bantuan dana dalam meneliti potensi lokal dan memberikan pendampingan agar setidaknya label kemasan produk UMKM mencantumkan informasi kandungan gizi. Pencatuman informasi gizi pada kemasan produk diharapkan mampu memberikan nilai tambah produk dan memperluas jangkauan pemasaran.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada ITKM WCH yang telah memberikan fasilitas laboratorium sehingga kegiatan analisis zat gizi dapat terlaksana.

## DAFTAR PUSTAKA

Astiningrum, M., Mentari, M., & Maranatha, Y. G. (2019). Ekstraksi Fitur Citra Buah Salak Untuk Penentuan Mutu Buah Salak Menggunakan Pengolahan Citra Digital. *Seminar Informatika Aplikatif, Politeknik Negeri Malang*, 205–210.

Datu, O. S., Lebang, J. S., & Suoth, E. J. (2023). Efek Pemberian Ekstrak Buah Salak (*Salacca zalacca*) dalam menurunkan kadar glukosa darah pada tikus model Diabetes melitus.

Jurnal MIPA, 12(1), 30–33.  
<https://doi.org/10.35799/jm.v12i1.44267>

Diwanti, D. P., & Dharma, A. F. (2019). Pengembangan Potensi Masyarakat Bangunmulyo Melalui Program I-Createdi (Inovasi, Kreatif dan Mandiri) Home Industri Salak Pondoh. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 62–66.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>

Faizah, M., Prasetyono, H., & Amaludin, M. (2020). Kajian Morfologi Dan Hubungan Kekerabatan Salak Durian, Salak Nangka Dan Salak Apel Di Desa KepuhdoFaizah, Mazidatul, Hari Prasetyono, and Mochamad Amaludin. 2020. “Kajian Morfologi Dan Hubungan Kekerabatan Salak Durian, Salak Nangka Dan Salak Apel Di Des. *Agrosaintifika : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Volume*, 3(1), 147–153.

Hadiati, S., Susiloadi, A., & Budiyaniti, T. (2016). Perakitan Varietas Salak Sari Intan 48. *Buletin Plasma Nutfah*, 18(1), 26.  
<https://doi.org/10.21082/blpn.v18n1.2012.p26-31>

Hamzah B, H. R. St. (2013). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Dengan

- Media Sosial Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesehatan Reproduksi. *Seminar Nasional Syedza Sainika*, 323–334.
- Hardjana, T., Pertiwi, K. R., & Rahayu, T. (2016). Potensi Buah Salak (*Salacca edulis*, R.) Sebagai Suplemen Hipolipidemic Ditinjau Dari Gambaran Histopatologi Jantung dan Hepar Mencit yang Diberi Diet Rendah Lemak. *J. Sains Dasar*, 5(2), 94–106.
- Harsono, T. (2021). Keanekaragaman Salak Di Kawasan Malesiana. *Prosiding Sixth Postgraduate Bio Expo 2021 Webinar Nasional VII Biologi Dan Pembelajarannya- 27 Oktober 2021*, 220–229.
- Harsono, T., & Hartana, A. (2003). Biosistematika Kulivar Salak di Bangkalan Madura. In *Floribunda* (Vol. 2, Issue 4, pp. 95–101).
- Hasibuan, R. P., Sari, L. P., Syafitri, S., Yunita, Y., & Ermawita. (2023). Pengolahan Buah Salak Menjadi Nata De Salacca Di Kelurahan Sitinjak. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–6.
- Hidayah, U. F., Hastuti, U. S., & Sueb, S. (2019). Implementasi Booklet Nata Kulit Semangka bagi Petani untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(7), 869. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i7.12616>
- Kemenkes. (2019). *Apa saja sepuluh pedoman gizi seimbang?* P2PTM Kemenkes RI.
- Ningtyas, I., Handayani, D., & Kusumastuty, I. (2018). Pengetahuan Nutrition Facts dan Pemilihan Makanan Kemasan Mahasiswa Obesitas antara Metode Edukasi Personal dan Ceramah. *Amerta Nutrition*, 2(3), 271. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i3.2018.271-282>
- Puspita, N. F., Hamzah, A., Zuchrillah, D. R., & Karisma, A. D. (2021). Pendampingan Menuju Sertifikasi Halal pada Produk “Socolat” UMKM Pondok Modern Sumber Daya At-Taqwa. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 5(1), 17–24. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2021.v5i1.1611>
- Sekretariat P4S Agro Utama Mandiri. (2022). *Profil P4S Intan*. Website.
- Suartha, I. D. G. (2009). Implementasi Rencana Pemasaran Salak di Bali. *GaneÇ Swara*, 3(3), 53–58.
- Sudaryono, T. (2017). Peningkatan Produksi dan Pendapatan Usaha Tani

Salak Suwaru. *Jurnal Hijau Cendekia*, 2(2), 78–82.

Widianingtyas, S. I. (2016). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Mengenai Pemantauan Pertumbuhan Dan Stimulasi Batita. *Jurnal Keperawatan*, 5(1), 12–16.  
<https://doi.org/10.47560/kep.v5i1.176>

Zukmadini, A. Y., Karyadi, B., & Kasrina, K. (2020). Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Pencegahan COVID-19 Kepada Anak-Anak di Panti Asuhan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(1).  
<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i1.440>

Zuliatin, I., & Faizah, M. (2021). Identifikasi Karakteristik Morfologi Dan Hubungan Kekerabatan Salak Pondoh, Salak Madu, Salak Gula Pasir Di Desa Sumber Kecamatan Wonosalam Jombang. *Agrifor*, 20(2), 247.  
<https://doi.org/10.31293/agrifor.v20i2.5610>