

PELATIHAN PEMBUATAN KERIPIK BIJI DURIAN DI DESA ETI KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT, PROVINSI MALUKU

Sophia Grace Sipahelut^{1*}, Tusye Batuwael²

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura - Ambon

²Mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura - Ambon
Email : sipahelut.grace@gmail.com

Diterima : 19 September 2022

Disetujui : 18 Oktober 2022

Diterbitkan : 25 Oktober 2022

Abstrak

Maluku memiliki prospek yang produktif dalam menghasilkan buah durian. Pada musim durian, limbah biji durian sangat melimpah dan belum banyak dimanfaatkan, di sisi lain biji durian memiliki kandungan gizi yang baik untuk tubuh. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi pengolahan limbah biji durian menjadi keripik kepada masyarakat Desa Eti, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku. Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat Desa Eti. Kegiatan dilakukan dalam bentuk: (1) penyuluhan; (2) pelatihan; dan (3) evaluasi program. Hasil dari program pengabdian masyarakat yang telah dilakukan yakni 1) Aspek penerapan IPTEK: kegiatan ini efektif untuk membangun kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan potensi lokal yakni limbah biji durian untuk diolah menjadi produk olahan; 2) Aspek manfaat: meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah biji durian menjadi keripik sehingga memberikan nilai tambah dan nilai guna pada biji durian. Hasil evaluasi kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Eti tentang kandungan gizi dan teknologi pengolahan biji durian sebesar 90% dan peningkatan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah biji durian menjadi keripik biji durian sebesar 95%.

Kata kunci: limbah biji durian; keripik ; pelatihan; penyuluhan

Abstract

Maluku has a productive prospect in producing durian fruit. In the durian season, durian seed waste is very abundant and has not been widely used, on the other hand durian seeds have good nutritional content for the body. This service activity aims to introduce the technology of processing durian seed waste into chips to the people of Eti Village, West Seram District, West Seram Regency, Maluku Province. The target of this activity is the Eti Village community. Activities are carried out in the form of: (1) counseling; (2) training; and (3) program evaluation. The results of the community service programs that have been carried out are 1) Aspects of applying science and technology: this activity is effective in building community independence in utilizing local potential, namely durian seed waste to be processed into processed products; 2) Benefit aspect: increasing people's knowledge and skills in processing durian seeds into chips so as to provide added value and use value to durian seeds. The results of the evaluation of service activities showed that there was an increase in the knowledge of the people of Eti Village about the nutritional content and processing technology of durian seeds by 90% and an increase in community skills in processing durian seed waste into processed products, especially durian seed chips by 95%.

Keywords: durian seed waste; chips; training; counseling

PENDAHULUAN

Latar belakang

Indonesia memiliki plasma nutfah yang melimpah, salah satunya buah durian (*Durio zibethinus* Murr) yang dikenal dengan

julukan 'Raja Buah'. Buah durian menjadi salah satu buah unggulan di Indonesia yang memiliki pangsa pasar, baik lokal maupun internasional. Buah ini memiliki nilai ekonomi tinggi di antara buah tropis lainnya

dengan harga jual yang cukup menjanjikan serta permintaan pasar yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Durian menempati peringkat ketiga dengan produksi buah terbanyak di Maluku setelah pisang dan jeruk siam/keprok. Tahun 2019, produksi durian di Maluku sebesar 133.691 kwintal, mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebesar 219.736,50 kwintal. Beberapa kabupaten yang memiliki potensi durian yang cukup banyak di Maluku antara lain: Seram Bagian Timur (99.236 kwintal) diikuti Maluku Tengah (56.118 kwintal), Buru (44.782 kwintal), dan Seram Bagian Barat (16.098 kwintal), sedangkan kabupaten lainnya berkisar 5-1.805 kwintal (BPS Maluku, 2022).

Buah durian terdiri dari daging buah 20-35%, bagian kulit 60-75% dan biji 5-15% (Sistanto *et al.*, 2017). Bagian buah durian yang umumnya dikonsumsi adalah daging buahnya, baik dalam bentuk segar maupun dalam bentuk olahan seperti dodol, sedangkan bagian kulit dan bijinya kurang dimanfaatkan dan dibuang begitu saja sehingga cenderung meresahkan masyarakat apabila musim durian tiba. Limbah biji durian dapat menyebabkan munculnya aroma tidak sedap, bahkan mengganggu keindahan dan kebersihan lingkungan. Karena itu, perlu dilakukan penanganan terhadap limbah biji durian ini.

Biji durian memiliki kandungan gizi. Biji durian yang masak mengandung air 51,1%, karbohidrat 46,2%, protein 2,5%, lemak 0,2%. Kadar karbohidratnya lebih tinggi dibanding singkong (34,7%) dan ubi jalar (27,9%) (Djaeni & Prasetyaningrum (2010). Biji durian yang masih mentah tidak dapat langsung dikonsumsi karena bersifat racun. Menurut Damayanti *et al.*, (2020), biji durian mentah mengandung asam lemak siklopropena, dimana asam lemak ini bersifat racun. Sebagian kecil

masyarakat mengonsumsi biji durian dengan cara dibakar, dikukus atau direbus. Cara pemanfaatan biji durian yang dapat dilakukan dalam upaya diversifikasi olahan biji durian adalah mengolahnya menjadi keripik. Keripik merupakan makanan camilan (*snack*) yang mempunyai daya awet yang cukup tinggi, rasa yang enak, dan variasi yang banyak, sehingga dapat memenuhi selera konsumen (Maligan *et al.*, 2011). Mengolah biji durian menjadi keripik dapat meningkatkan nilai ekonomis dan nilai guna dari biji durian. Selain itu, masyarakat dapat mengonsumsi biji durian walaupun tidak ada musim durian karena daya simpan keripik biji durian cukup lama.

Desa Eti merupakan salah satu desa di Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat yang memiliki potensi durian yang cukup melimpah. Umumnya bagian buah durian yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Eti adalah daging buahnya saja, sedangkan biji durian dibuang begitu saja. Berdasarkan analisis situasi di atas, maka permasalahan prioritas masyarakat antara lain: 1) Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang teknologi pengolahan biji durian; 2) Minimnya keterampilan masyarakat dalam mengolah biji durian menjadi produk keripik.

Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan teknologi pengolahan limbah biji durian menjadi keripik kepada masyarakat Desa Eti, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku.

Kajian Pustaka

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) merupakan tanaman buah tropis yang eksotik dan memiliki citarasa yang unik dan dikenal dengan istilah "*The King of Fruit*". Buah ini sangat digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan karena rasanya yang

khas (Lestari *et al.*, 2011). Buah durian memiliki tipe kapsul bentuknya bulat (bulat telur sampai lonjong), dengan panjang bisa mencapai 25 cm serta diameter bisa mencapai 20 cm, kulit buahnya tebal dengan permukaan bersudut tajam, warnanya hijau kekuning-kuningan, kecoklatan, hingga abu-abu (Waryono, 2018).

Permintaan masyarakat yang terus meningkat akan buah durian menyebabkan jumlah limbah biji durian pun semakin meningkat. Namun potensi limbah biji durian ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Dalam 100 gram biji durian terkandung karbohidrat 28,3 gram, mineral 67 gram, energi 520 KJ atau setara 124,8 kalori, lemak 2,5 gram, protein 2,5 gram, dan serat 1.4 gram (Ambarita, 2015). Kandungan gizi dalam biji durian ini sangat disayangkan bila terbuang percuma. Karena itu perlu adanya pengolahan biji durian menjadi produk olahan, salah satunya keripik.

Keripik merupakan produk olahan pangan yang dikategorikan sebagai makanan ringan atau camilan dengan bahan baku buah, sayuran, atau umbi-umbian. Berbagai jenis keripik dengan bahan baku, bentuk, warna, dan rasa yang bervariasi berkembang di masyarakat yang mulai tertarik dan beralih pada camilan yang berserat (*dietary fiber*) dan sehat (*healthy*

food) (Jamaludin, 2018). Keripik tergolong jenis makanan *crackers*, yaitu makanan yang bersifat kering, renyah (*crispy*). Keunggulan keripik yakni sifat renyahnya, tahan lama, praktis, mudah dibawa dan disimpan, serta dapat dinikmati kapan saja (Kakerissa *et al.*, 2019). Keripik biasanya diproses dari bahan baku dalam bentuk irisan (hasil perajangan bahan baku) melalui proses penjemuran atau tanpa penjemuran, kemudian digoreng. Keripik mempunyai sedikit perbedaan dengan kerupuk. Kerupuk dibuat dari bahan baku yang dihaluskan dan dicampur dengan bahan pengisi seperti tapioka atau terigu dan produk ini lebih mengembang. Namun, keripik memiliki keunggulan dari kerupuk yaitu citarasa bahan baku asal masih dapat dipertahankan sehingga masih dominan (Maligan *et al.*, 2011).

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Eti, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini berjumlah 15 orang. Data tentang jumlah peserta ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peserta Pelatihan Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah
1	Pria	3
2	Wanita	12
Jumlah Peserta		15

Sumber : Presensi Kegiatan

Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi tahapan persiapan, kegiatan penyuluhan, kegiatan pelatihan, serta tahapan evaluasi.

a) Tahapan persiapan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan survei ke lokasi kegiatan. Target sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Desa Eti, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat. Dalam tahapan persiapan ini, dilakukan pendekatan dan diskusi dengan pemerintah Desa Eti untuk menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan pengabdian ini, juga menyepakati khalayak sasaran yang akan terlibat dalam kegiatan ini. Selanjutnya dilakukan diskusi dengan khalayak sasaran untuk memberikan penjelasan kegiatan ini sekaligus membuat kesepakatan tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan. Setelah melakukan diskusi dengan pemerintah desa dan khalayak sasaran, maka tahapan selanjutnya, tim pengabdian mempersiapkan peralatan dan bahan yang akan dipergunakan dalam mendukung jalannya proses kegiatan pengabdian ini.

b) Tahapan Penyuluhan

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mentransfer ilmu dan pengetahuan tentang biji durian dan kandungan gizi yang terkandung di dalamnya, kandungan antigizi biji durian, akibat yang ditimbulkan dari limbah biji durian, produk olahan dari biji durian serta cara pengolahan biji durian menjadi keripik. Kegiatan ini dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan keripik biji durian.

c). Tahapan Pelatihan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah biji durian menjadi keripik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis dan nilai guna dari limbah biji durian. Dalam kegiatan pelatihan ini, peserta kegiatan juga turut dilibatkan dalam demonstrasi cara pengolahan keripik biji durian, sehingga lebih memudahkan peserta untuk memahami setiap tahapan proses pengolahan serta mampu mempraktekkan kembali secara mandiri sesuai dengan prosedur yang diberikan.

d). Tahapan Evaluasi

Tahapan ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Kegiatan ini dievaluasi menggunakan instrument wawancara dan kuesioner yang disampaikan kepada peserta sebelum kegiatan penyuluhan dan setelah kegiatan pelatihan. Tingkat keberhasilan kegiatan ini diukur berdasarkan tingkat pengetahuan peserta dalam menjawab setiap pertanyaan yang ada dalam kuesioner serta tingkat keterampilan peserta dalam membuat keripik dari limbah biji durian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Peningkatan pengetahuan masyarakat ini dilakukan melalui kegiatan penyuluhan yang diawali dengan sesi wawancara singkat terkait potensi durian di Desa Eti dan dilanjutkan dengan memberikan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait pengetahuan peserta tentang kandungan gizi yang terkandung dalam biji durian, kandungan antigizi biji

durian, akibat yang ditimbulkan dari limbah biji durian, produk olahan dari biji durian serta cara pengolahan biji durian menjadi keripik. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa potensi durian di Desa Eti cukup melimpah, namun yang umumnya dikonsumsi adalah daging buahnya, sedangkan biji durian biasanya dibuang begitu saja. Hasil kuesioner diketahui bahwa pengetahuan masyarakat tentang gizi dan cara pengolahan biji durian masih minim. Untuk itu, dalam kegiatan

penyuluhan ini, materi yang disampaikan oleh tim antara lain: kandungan gizi yang terkandung di dalamnya, kandungan antigizi biji durian, akibat yang ditimbulkan dari limbah biji durian, produk olahan dari biji durian serta cara pengolahan biji durian menjadi keripik. Kegiatan penyuluhan ini berlangsung dengan lancar dan memiliki manfaat bagi peserta. Pada akhir sesi pemateri memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pertanyaan-pertanyaan mengenai pengolahan biji durian menjadi keripik.



Gambar 1. Penyampaian Materi Penyuluhan

Dalam kegiatan ini, pemateri menjelaskan tahap-tahap pembuatan keripik biji durian sebagai berikut : biji durian disortasi, kemudian dicuci dengan air hingga bersih. Selanjutnya biji durian direbus selama 10-15 menit, ditambahkan sedikit garam. Biji durian didinginkan pada suhu ruang lalu dikupas kulit terluarnya, lalu diiris tipis-tipis. Irisan biji durian direndam dalam larutan kapur sirih. Setelah itu, irisan biji durian dicuci lagi untuk menghilangkan larutan kapur sirih. Irisan biji durian ditiriskan menggunakan ayakan. Selanjutnya dicampur dengan garam lalu digoreng. Keripik biji durian yang telah

digoreng dibiarkan selama 10 menit, kemudian dicampur dengan bumbu balado instan (gambar 4).

Kegiatan Pelatihan

Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pembuatan keripik biji durian. Tujuan dilakukannya kegiatan pelatihan dilakukan setelah kegiatan penyuluhan adalah untuk mempraktekkan langsung cara pembuatan keripik sehingga peserta mahir dalam mengolahnya. Kegiatan ini diawali dengan memperlihatkan bahan-bahan dan peralatan yang akan digunakan dalam pembuatan keripik biji

durian (Gambar 2). Bahan-bahan yang digunakan antara lain: biji durian, garam, kapur sirih, minyak goreng, dan bumbu balado instan. Peralatan yang digunakan antara lain: baskom, pisau, alat perajang, kompor, alat penggoreng,

cobek dan ulekan. Pada pelaksanaannya, tim pengabdian mengikutsertakan peserta dalam tahapan demonstrasi sehingga tim pengabdian langsung dapat memperhatikan cara kerja dari peserta.



Gambar 2. Pengenalan Alat dan Bahan yang Digunakan Dalam Pembuatan Keripik Biji Durian

Bila ada yang tidak sesuai dengan prosedur pembuatan keripik biji durian yang dilakukan oleh peserta, maka anggota tim pengabdian dapat langsung

memperbaikinya. Limbah biji durian yang telah diolah menjadi produk keripik biji durian dapat dilihat pada Gambar 3.

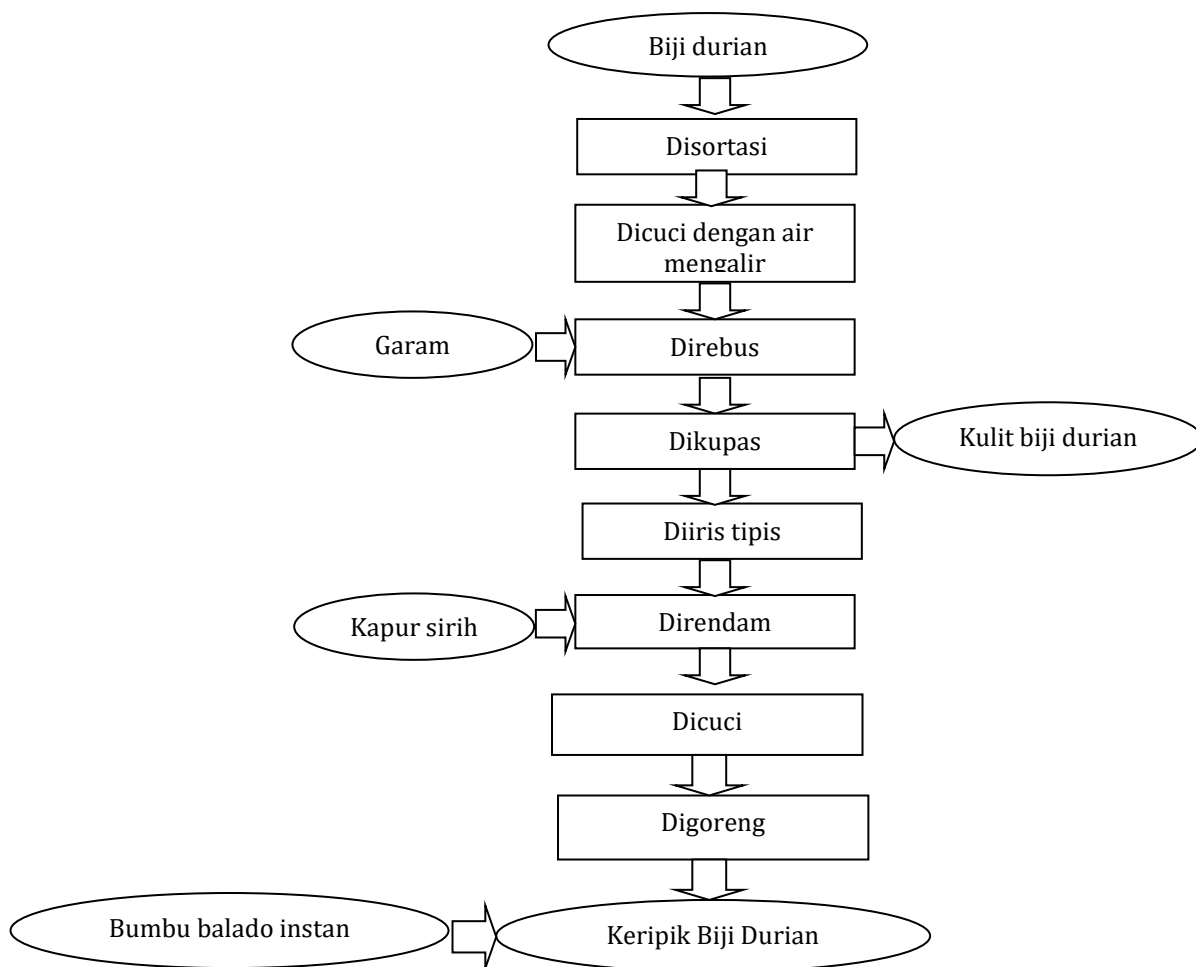


a. Limbah Biji Durian



b. Keripik Biji Durian

Gambar 3. Limbah Biji Durian dan Hasil Olahan Keripik



Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Keripik Biji Durian

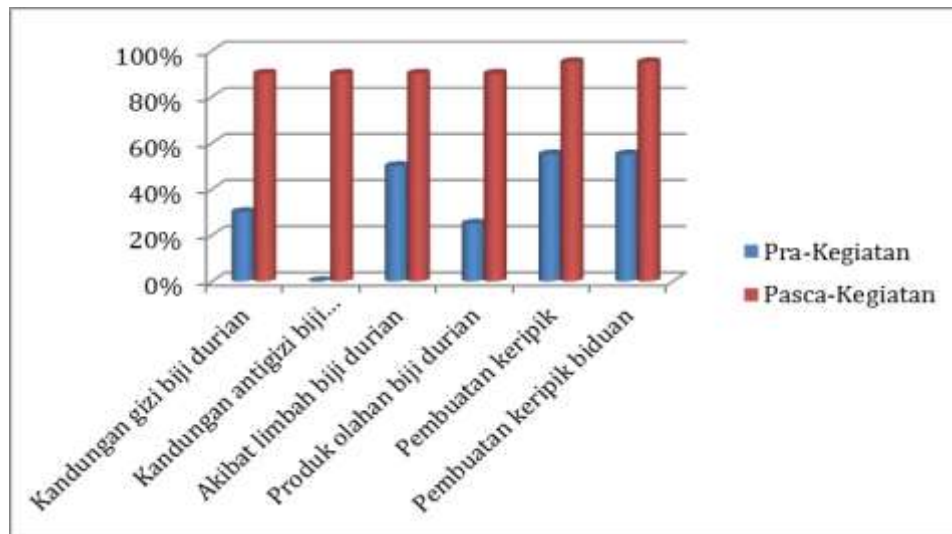
Tahapan Evaluasi

Dalam rangka menilai keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang dilakukan ini, maka digunakan beberapa indikator, yakni: *pertama*, peningkatan pengetahuan peserta tentang kandungan gizi biji durian, kandungan antigizi biji durian, akibat yang ditimbulkan dari limbah biji durian, produk-produk olahan dari biji durian; *kedua*, keterampilan peserta dalam mengolah biji durian menjadi keripik.

Hasil evaluasi sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan menunjukkan

bahwa pengetahuan peserta di bawah 50%, sedangkan keterampilan dalam mengolah biji durian sekitar 55%. Namun, setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan keripik biji durian, pengetahuan masyarakat meningkat menjadi 90% dan keterampilan peserta meningkat menjadi 95%.

Hasil evaluasi secara rinci dapat dilihat pada gambar 5. peserta sebesar 90%. Pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi yang diberikan mampu menghasilkan keterampilan baru bagi masyarakat dalam membuat keripik biji durian, yakni sebesar 95%.



Gambar 5. Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada masyarakat dan Pemerintah Desa Eti, Kecamatan Seram Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku,

juga kepada Jurusan/Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Maluku, 2022. Maluku Dalam Angka Tahun 2022. Maluku: Badan Pusat Statistik.
- Damayanti, A., Putri, R. D. M., Megawati, Siami, D. H., Fitriani, Z. Peningkatan Nilai Tambah Biji Durian (*Durio zibethinus*) Dan Biji Rambutan (*Nephelium lappaceum*) Menjadi Keripik. Jurnal ABDIMAS UMTAS 3 (2): 264-273.
- Djaeni, M & Prasetyaningrum, A. 2010. Kelayakan Biji Durian Sebagai Bahan Pangan Alternatif: Aspek Nutrisi dan Tekno Ekonomi. RIPTEK 4 (11): 37-45.
- Kakerissa, A. L., Titaley, S., Jufri, M. 2019. Perencanaan Bisnis Keripik Biji Durian (Studi Kasus: Kota Ambon). ARIKA 13 (2): 97-112
- Lestari, S., Fitmawati, Wahibah, N.N. 2011. Keanekaragaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Di Pulau Bengkalis Berdasarkan Karakter Morfologi. Buletin Kebun Raya 14 (2): 29-45.
- Maligan, J. M., Nurcholis, M., Estiasih, T., Saparianti, E., Zubaidah, E. 2011. Keripik Ubi Inferior Aneka Bentuk dan Rasa. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Sistanto, Sulistyowati, E., Yuwana. 2017. Pemanfaatan Limbah Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) Sebagai Bahan Penstabil Es Krim Susu Sapi Perah. Jurnal Sain Peternakan Indonesia 12 (1): 9-23.
- Waryono. 2018. Inovasi Buah Durian. Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi (INOVATEK) 18 (2): 35-40.