
PENGUPAS BUAH DURIAN MODEL PAKU TEKAN BAGI WISATA PETIK DURIAN DESA PERMANU KABUPATEN MALANG

Wahju Wulandari^{1*}, Yohanes Bayu Pramono², Afif Jauhar³, Albertus Niko Kristian⁴

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Widyagama Malang

²Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Widyagama Malang

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widyagama Malang

⁴Program Studi Industri, Fakultas Teknik, Universitas Widyagama Malang

*Email Korespondensi: ndari.sodik@gmail.com

Submitted : 16 Oktober 2019; *Revision* : 2 Agustus 2020; *Accepted* : 2 September 2020

ABSTRAK

Potensi wisata petik durian milik Bapak Hadi di dusun Blau Desa Permanu Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang, salah satu obyek wisata yang diminati masyarakat baik dari dalam dan luar Malang Raya. Tempat wisata ini menyediakan beberapa jenis tanaman buah durian yaitu: Bawor, Musang King, Montong. Wisata ini, sudah banyak pesaingnya antara lain : Kebun Durian Abah Anton, Durian Batu, Wisata Petik Durian Wagir, Kebun Durian Tirtoyudo, dan Kebun Durian Pakisaji. Persaingan yang ketat membuat usaha ini menjadi unggul jika memiliki keunikan dalam kecepatan pelayanan. Pesaing usaha, untuk mengupas buah durian masih menggunakan pisau, parang, bahkan ada yang diinjak dengan kaki. Kondisi ini bisa melukai tangan dan kaki karena ketusuk duri buah durian, tangan kejepit, pisau bisa melukai tangan, waktu ngupas lama dan kadang kulit buah mengelupas. Tujuan pengabdian ini, membuat alat pengupas buah durian dengan model paku tekan. Metode pelaksanaan pengabdian ini dengan cara: (1). Bekerjasama dengan mitra untuk menyelesaikan persoalan mengupas buah durian; (2). Membuat disain alat; (3). Proses pembuatan alat; (4). Uji coba alat bersama mitra; (5). Menghitung efisiensi dan pemeliharaan alat. Hasil yang diperoleh dari pengabdian ini adalah berupa alat paku tekan untuk mengupas buah durian. Model alat paku tekan membuat buah durian lebih mudah dikupas, bisa di setel untuk menyesuaikan besar-kecilnya buah durian, sekali tekan buah durian bisa langsung kebelah dan daging buahnya tidak sobek. Alat paku tekan sebuah keunikan untuk mengupas durian, lebih cepat, aman, dan salah satu bentuk kepedulian mitra dalam melayani pengunjung untuk menikmati buah durian, sehingga membuat pengunjung menjadi lebih puas. Efisiensi penggunaan alat paku tekan dihitung dari hasil percobaan yang dilakukan sebanyak tiga kali dengan rata-rata waktu sebanyak 51.1 detik. Kondisi ini memperlihatkan kalau alat ini cepat bisa dipakai oleh siapapun dan hasil buah 100% utuh. Pemeliharaan alat cukup dicuci dengan mudah, karena alat dibuah tidak mudah berkarat.

Kata kunci : Durian; Wisata Petik Durian; Alat Paku Tekan; Jenis Buah Durian

ABSTRACT

The potential for durian picking tourism belonging to Mr. Hadi in the Blau hamlet, Permanu Village, Pakisaji District, Malang Regency, is one of the tourist attractions that are of interest to the public both from inside and outside Malang Raya. This tourist spot provides several durian fruit plants: Bawor, Musang King, and Montong. This tour has many competitors, including Abah Anton's Durian Garden, Batu Durian, Wagir Durian Picking Tour, Tirtoyudo Durian Garden, and Pakisaji Durian Garden. Intense competition makes this business superior if it is unique in the speed of service. Business competitors peel durian fruit and still use knives and machetes; some are even stepped on with their feet. This condition can injure hands and feet due to prickling of durian fruit thorns, pinched hands, knives can injure hands, long peeling time, and sometimes peeling fruit skin. The purpose of this service is to make a durian fruit peeler with a press nail model. The method of implementing this service is: (1). Collaborate with partners to solve the problem of peeling durian fruit; (2). Making tool designs; (3). Tool manufacturing process; (5). Test tools with partners; (6). Calculate the efficiency and maintenance of the tool. The results obtained from this service are in the form of a press nail tool for peeling durian fruit. The nail press tool makes the durian fruit easier

to peel and can be adjusted to adjust the size of the durian fruit, one press of the durian fruit can be directly split, and the flesh is not torn. The nail press is a unique tool for peeling durian faster, safer, and a form of partner concern in serving visitors to enjoy durian fruit, thus making visitors more satisfied. The nail press efficiency was calculated from the experiments conducted three times with an average time of 51.1 seconds. This condition shows that anyone can quickly use this tool, and the fruit is 100% intact. The maintenance of tool is relatively easy to wash because the tool is not easy to rust.

Keywords : *Durian; Durian Picking Tour; Press Nail Tool; Types of Durian Fruit*

PENDAHULUAN

Perkembangan obyek wisata di Desa Permanu Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang menarik untuk dikembangkan seperti wisata tari, Topeng Lowok, wisata punden Reco Banteng Mbah Sindhu Wongso, wisata coban, dan wisata petik durian. Pemerintah melalui kepala desa Permanu berupaya untuk melestarikan budaya dan mengembangkan obyek wisata menjadi salah satu produk unggulan desa. Dampak pariwisata yang tumbuh dan berkembang akan meningkatkan perekonomian masyarakat dan desa, disamping itu, pengelolaan sumberdaya manusia semakin maju, dan pemanfaatan sumberdaya alam mejadi lebih berpotensi, (Handayani, Mandala and Setyawati, 2017), (Kusubakti Andajani, 2017).

Salah satu obyek wisata yang menjadi harapan dari desa Permanu adalah wisata petik durian yang terletak di dusun Blau, hal ini diharapkan akan memberikan dampak ekonomi yang menjanjikan bagi Bapak Hadi selaku pemilik wisata petik durian, lingkungan masyarakat dusun Blau, dan bagi desa Permanu. Kerjasama dengan pemerintah daerah melalui berbagai promosi, melalui program kemitraan kepariwisataan akan dapat membantu memperkenalkan wisata petik durian dusun Blau desa Permanu Kabupaten Malang menjadi lebih dikenal di masyarakat Malang Raya dan luar dari Malang Raya, (Jojok Dwirido Tjahjono1, Maroeto2, 2018) Gambar 1 lokasi tempat wisata petik durian Bapak Hadi dari dusun Blau.



Gambar 1. Lokasi Wisata Petik Durian Dusun Blau Milik Bapak Hadi

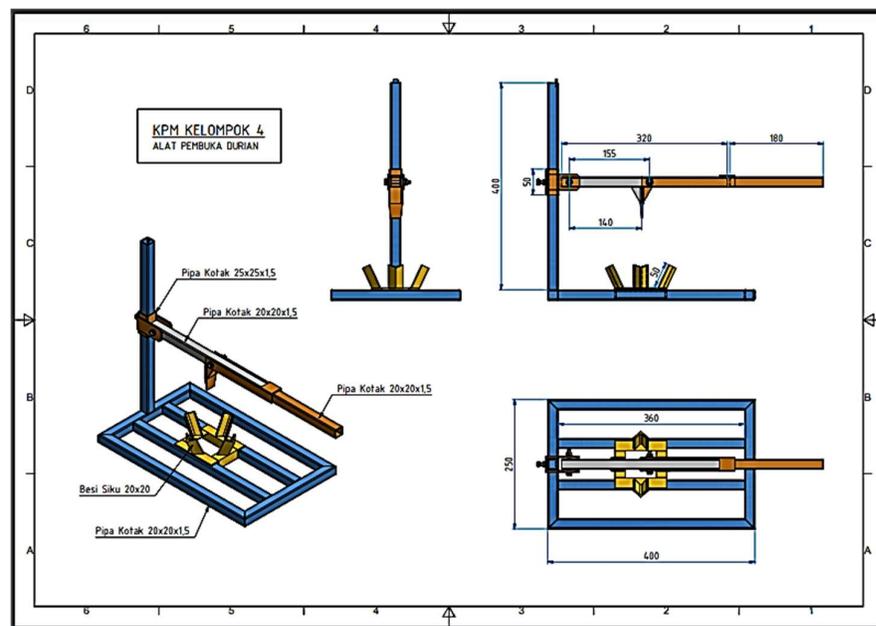
Oleh karena itu, agar bisa terus *survive* perlu mendapatkan banyak masukan, ide, pengelolaan manajemen kepariwisataan, menggali potensi pembibitan buah durian, dan pembenahan sarana dan prasarana sebagai obyek wisata (Prananta, 2017). Kondisi ini penting dilakukan mengingat pesaing untuk bisnis yang sejenis sudah banyak di Malang Raya. Persaingan bisnis wisata petik durian menjadi mudah jika bisnis wisata mampu

memiliki keunikan yang berbeda dengan pesaingnya. Pelayanan merupakan salah satu komponen yang penting dalam melayani pelanggan yang akan menggunakan jasa wisata petik durian. Pelayanan yang diberikan dari wisata petik durian dapat berupa, kemudahan akses jalan, penyediaan berbagai jenis buah durian yang menjadi primadona masyarakat, oleh-oleh dari berbagai olahan buah durian, souvenir, alat pengupas buah durian yang mudah dioperasikan. Sebagian besar pemilik wisata petik durian terutama wisata petik durian Bapak Hadi dusun Blau, masih banyak dijumpai untuk mengupas durian menggunakan pisau, parang, bahkan ada dengan cara diinjak menggunakan kaki. Peralatan ini dapat mengakibatkan tangan dan kaki bisa terluka, oleh karena itu permasalahan ini menjadi penting untuk dilakukan inovasi peralatan pengupas durian.

METODE

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dapat dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Koordinasi dengan mitra untuk memecahkan persoalan dari proses pengupasan buah durian sebagai salah satu bentuk pelayanan dalam wisata petik durian. Kesepakatan bersama dengan membuat alat pengupas durian dengan model paku tekan yang mudah dipindahkan kemana-mana dan biaya relatif terjangkau.
2. Membuat disain Alat Paku Tekan yang dirancang oleh Mahasiswa pada kegiatan Kuliah Pengabdian Masyarakat di Desa Permanu. Disain alat ini, dibuat untuk memudahkan mitra dalam menggambarkan alat yang akan dibuat dan di gunakan untuk mengupas buah durian di wisata petik durian. Gambar 2 berupa disain alat tekan paku pengupas buah durian.

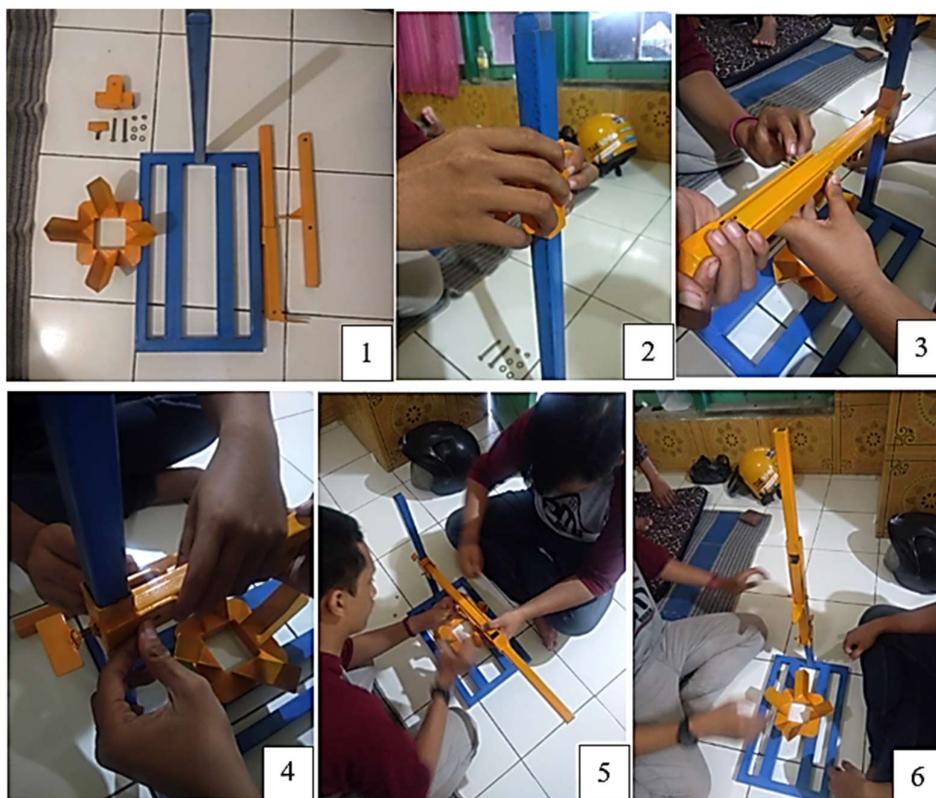


Gambar 2. Disain Alat Paku Tekan Pengupas Buah Durian

3. Pembuatan alat paku tekan pengupas buah durian dilakukan oleh mahasiswa KPM dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: (i). Pembelian bahan alat terdiri dari pipa kotak ukuran 25x25x1,5cm; ukuran 20x20x1,5 cm; besi siku 20x20 cm, drat, mur dan baut untuk klem sambungan. Komponen yang penting dari alat paku tekan ini; (ii).

Pemotongan pipa, mengelas sambungan, memasang antar sambungan, atau lebih dikenal dengan poros sebagai stasionir yang akan dipasang bearing dan baut untuk mengunci, sehingga bisa digerakkan naik dan turun, seperti tuas sebagai pesawat sederhana yang akan menghasilkan gaya. Baut dan mur sebagai pengikat antara bagian satu dengan lainnya, (Irsyadi Yani, Joni Yanto, Saputra, Dendy Adanta, Arie Yudha Budiman, 2019); (iii). Pengecatan pipa; (iv). Merakit; (v). Pengujian. Gambar 3: proses pembuatan alat paku tekan pengupas buah durian.

Perakitan alat dimulai dari (1) sampai dengan (6) yang akhirnya menjadi sebuah alat paku tekan. Dari perakitan akan membentuk alat paku tekan dan buah durian yang akan di kupas tidak langsung bersentuhan dengan tangan melainkan langsung dengan alatnya, hal ini dikarenakan alar dirancang mempunyai penopang yang kuat dan pesawat sebagai pengungkit langsung berhubungan dengan buah durian, (Chandra and Budiarto, 2017).



Gambar 3. Proses Perakitan Alat Paku Tekan Buah Durian

4. Uji coba alat paku tekan ke mitra

Uji coba alat untuk memudahkan mitra dalam menggunakan alat pengupas durian, disamping itu sebagai masukan terhadap kekurangan dari alat ini. Gambar 4: Uji coba alat paku tekan pengupas buah durian di mitra.

5. Menghitung efisiensi dan pemeliharaan alat

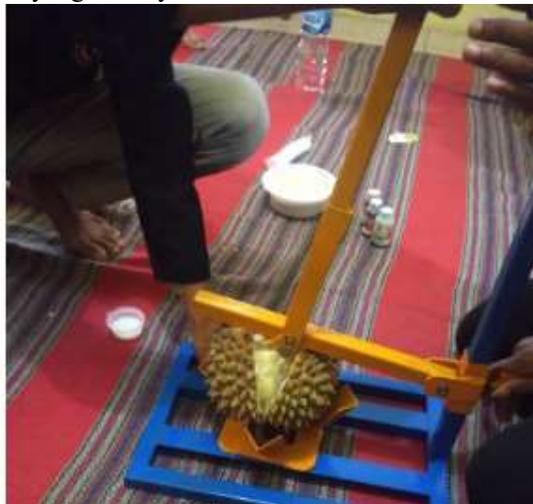
Alat sebagai sarana untuk memudahkan dan membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaannya. Alat paku tekan buah durian dipakai untuk pelayanan dari wisata petik durian pada saat proses pengupasan buah durian dan pengunjung wisata merasa mudah melakukan pengupasan buah durian. Disamping itu mitra juga diberikan pengetahuan cara untuk memelihara dan menyimpan alat, karena alat harus terus bersih.



Gambar 4. Uji Coba Alat Paku Tekan Pengupas Buah Durian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra wisata petik durian dusun Blau sebagai tempat pengabdian masyarakat mampu memberikan pelayanan kepada pengunjung dalam proses pengupasan buah durian hasil memetik di tempat wisata. Alat paku tekan mampu membantu mengupas durian lebih aman, praktis, efektif, mudah dipakai, bisa dipindahkan, mudah diangkat, dan relatif lebih cepat dalam mengupas buah durian, (Jemris Sairullah¹), Siradjuddin Haluti²), 2018); (Sani, Mardiana and Seprianto, 2017). Pengupasan buah durian dengan memakai paku tekan mudah untuk menekan buah durian cepat terbelah dan daging buah masih utuh, (Abram T. and M. Najib Sadikin, Febry Damayanto, 2018). Gambar 5 menunjukkan alat paku tekan ringan, mudah dibawa kemana-mana dan mempunyai keistimewaan dapat dipakai untuk mengupas buah durian yang hasilnya buah durian masih utuh.



Gambar 5. Buah Durian di Kupas dengan Alat Paku Tekan

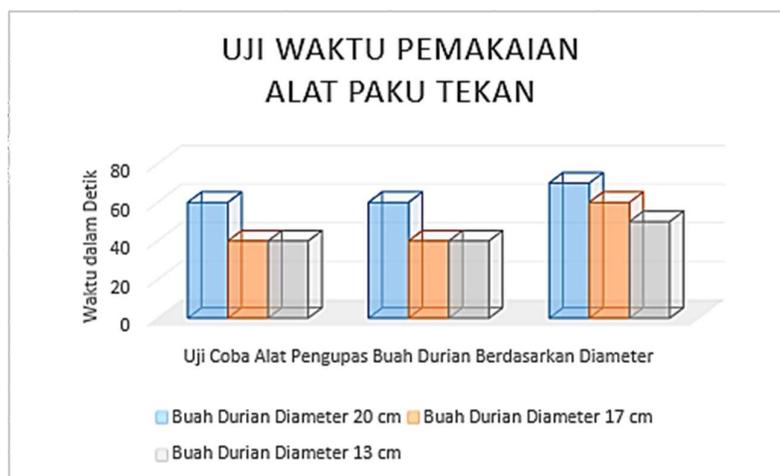
Evaluasi penggunaan alat paku tekan sangat efisien, karena dari tiga kali uji coba dengan menggunakan buah durian berdiameter yang berbeda yaitu 13 cm, 17 cm, dan 20

cm, hasil proses pembelahan buah durian sangat cepat, sekali tekan langsung terbelah, tabel 1. Hasil rata-rata waktu yang bisa direkam dalam pembelahan durian mencapai 51,1 detik artinya tidak sampai 1 menit buah durian terbelah. Dari durian berdiameter 13 cm rata-rata waktu yang diperlukan 63,3 detik, durian berdiameter 17 cm waktu pembelahan rata-rata 46,3 detik, dan durian berdiameter 20 cm waktu yang dibutuhkan untuk membelah rata-rata 43,3 detik. Alat paku tekan mampu membelah durian sangat efisien dan efektif, (Soolany, 2020; Mazidatul Faizah, 2021). Gambar 6 menjelaskan tentang grafik pengujian alat paku tekan berdasarkan waktu dan diameter durian.

Tabel 1. Uji Coba Alat PAKU Tekan Buah Durian

Diameter Buah Durian	Uji Coba ke-1	Uji Coba ke-2	Uji Coba ke-3
13 cm	60	60	70
17 cm	40	40	60
20 cm	40	40	50

Tabel 1 menjelaskan bahwa, hasil uji coba pemakaian alat paku tekan untuk buah durian dengan waktu sebagai pembanding dan dilakukan sebanyak tiga kali terhadap buah durian dengan diameter yang berbeda-beda. Perbedaan dalam uji coba durian terhadap alat tekan juga berfungsi fleksibel untuk buah durian dengan berbagai ukuran dan berat yang berbeda, karena alat bisa disetel dan disesuaikan dengan diameter dan berat serta besar dari buah durian, disamping itu aman, buah terbelah masih tetap di pangkon alat (Kurniawan, 2021).



Gambar 6. Pengujian Alat Paku Tekan Buah Durian berdasarkan Waktu

DAMPAK DAN MANFAAT

Pemanfaatan alat paku tekan untuk mengupas buah durian telah dihasilkan untuk kepentingan wisata petik durian milik Bapak Hadi dari dusun Blau Desa Permanu Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang, diharapkan mampu membantu dalam persoalan pelayanan pada proses pengupasan buah durian. Alat paku tekan juga memberikan kemudahan pemakaian, karena sederhana bentuknya, mudah dipindahkan, aman bagi pemakai. Kecepatan pengupasan dan hasil kupasan menunjukkan bahwa buah durian tidak sampai robek daging buahnya, masih utuh. Alat paku tekan bisa dikembangkan lagi untuk dijadikan menjadi otomatis tinggal di pencet saja. Selain itu alat paku tekan bisa di produksi masa dan bisa dijual bebas.

Pelayanan bagi wisatawan baik dari dalam maupun luar Malang Raya terhadap penyajian jasa yang sempurna akan dipersepsikan positif, sehingga tanpa sadar bahwa ini merupakan promosi yang tidak memerlukan uang dan pelanggan akan banyak yang datang. Keuasan pengunjung akan layanan jasa petik durian menjadi penting, sehingga akan terkenal dan ekonomi masyarakat dan desa menjadi makmur.

KESIMPULAN

Pembuatan alat paku tekan untuk pengupasan buah durian telah dapat dibuat dan sangat membantu dalam proses belah durian. Pengunjung perkebunan petik durian merasa puas dengan fasilitas yang diberikan, karena untuk membelah durian cukup cepat waktu yang diperlukan. Durian yang di belah dengan alat paku tekan rata-rata 51.1 detik sehingga kurang dari 1 menit. Alat paku tekan dalam 1 jam bisa dipakai untuk membelah durian sampai kurang lebih 60 buah. Jika pemilik wisata menyediakan 10 alat paku tekan berarti bisa dipakai untuk membelah 600 buah durian. Biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan alat paku tekan tidak mahal hanya sebesar Rp 375.000,- sehingga sangat terjangkau bagi industri wisata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada beberapa pihak yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat diantaranya yaitu:

1. Rektor Universitas Widyagama Malang, yang memberikan kemudahan dalam pelaksanaan KPM di Desa Permanu Kabupaten Malang
2. Ketua LPPM, menunjuk pengabdian sebagai pembimbing KPM di Desa Permanu Kabupaten Malang.
3. Kepala Desa Permanu Kabupaten Malang yang memberikan tempat bagi mahasiswa untuk menjalankan KPM.
4. Bapak Hadi selaku pemilik tempat wisata Petik Durian di Dusun Blau Desa Permanu Kabupaten Malang.

REFERENSI

- Abram T., Najib S, Febry D, L. (2018) 'Rancang Bangun Alat Pembelah Durian Sistem Pneumatik', *Sinergi*, Tahun 15(1), Pp. 32–39.
- Adip K (2021) 'Perancangan Alat Pembelah Buah Durian Untuk Memudahkan Penjual Buah Durian Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd)', *Juminten*, 2(1), Pp. 1–12. Available At: <https://doi.org/10.33005/Juminten.V2i1.203>.
- Chandra, Y. and Budiarto, D. (2017) 'Perancangan Alat Pengupas Buah Durian Di UKM Pancake Lena', 1(1), Pp. 21–31.
- Handayani, B.L., Mandala, M. and Setyawati, I.K. (2017) 'Strategi Rekayasa Sosial Modifikasi Tang Sebagai Pembuka Buah Durian Portable', *Jurnal Austenit Volume 9, Nomor 1, April 201*, 9(1), Pp. 11–16.
- Irsyadi Yani, Joni Yanto, M A Ade Saputra, Dendy Adanta, Arie Yudha Budiman, Y.R. (2019) 'Pelatihan Pembuatan Alat Pembuka Durian Portabel Untuk Industri Rumah Tangga', *Seminar Nasional Avoer Xi 2019 Palembang, 23-24 Oktober 2019 Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya*, Pp. 454–458.
- Jemris Sairullah, Siradjuddin Haluti, B.L. (2018) 'Redesain Alat Pembelah Buah Durian Menggunakan Prinsip Sistem Mekanik Vertical Press Dan Portable', *Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo (JTPG)*, 3(1), Pp. 8–10.
- Jojok Dwirido Tjahjono, Maroeto, P.E.S. dan A.Z.A. (2018) 'Kebijakan Dan Strategi

- Pengembangan Kawasan Agroekowisata Kecamatan Tuturdi Kabupaten Pasuruan', *Peduli - Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), Pp. 32-39.
- Kusubakti Andajani (2017) 'Pengembangan Industri Pariwisata Dan Ketahanan Ekonomi Nasional', *Peningkatan Ketahanan Ekonomi Nasional Dalam Rangka Menghadapi Persaingan Global*, Pp. 52-65.
- Mazidatul, F. (2021) 'Design and Build a Simple Durian Fruit Harvesting Tool (Durio Zibethinus Murr)', *AGARICUS: Advances Agriculture Science & Farming*, 1(1), Pp. 6-13.
- Prananta, R. (2017) 'Prospek Pengembangan Potensi Wisata Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan Dalam Mendukung Pengelolaan Wisata Di Wilayah Sekitar Gunung Bromo', *Journal of Tourism and Creativity*, 1(1), Pp. 71-84.
- Sani, A.A., Mardiana And Seprianto, D. (2017) 'Modifikasi Tang Sebagai Pembuka Buah Durian Portable', *Jurnal Austenit*, 9(April), Pp. 11-16.
- Soolany, F.A. Dan C. (2020) 'Rancang Bangun Alat Pengupas Durian Tipe Press', *MEKANIKA*, 1(2), 18-25.