



## Pelatihan Dan Penguatan Manajemen Pengolahan Buah Rambutan Di Kabupaten Subang

Azhis Sholeh Buchori<sup>1\*</sup>, Adhan Efendi<sup>2</sup>, Roni Suhartono<sup>3</sup>, Aditya Nugraha<sup>4</sup>, Susilawati<sup>5</sup>, Agus Haris Abadi<sup>6</sup>, Masri Bin Ardin<sup>7</sup>

<sup>1234567</sup>Jurusan Pemeliharaan Mesin, Politeknik Negeri Subang, Subang, Indonesia

E-mail: [azhis@polsub.ac.id](mailto:azhis@polsub.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i3.356>

### Info Artikel:

Diterima :

30-10-2020

Diperbaiki :

10-12-2020

Disetujui :

13-12-2020

**Kata Kunci :** Diversifikasi, Mekanisasi, dan Potensi Buah Rambutan

**Keywords:** *Diversification, Mechanization, and Potential of Rambutan Fruit*

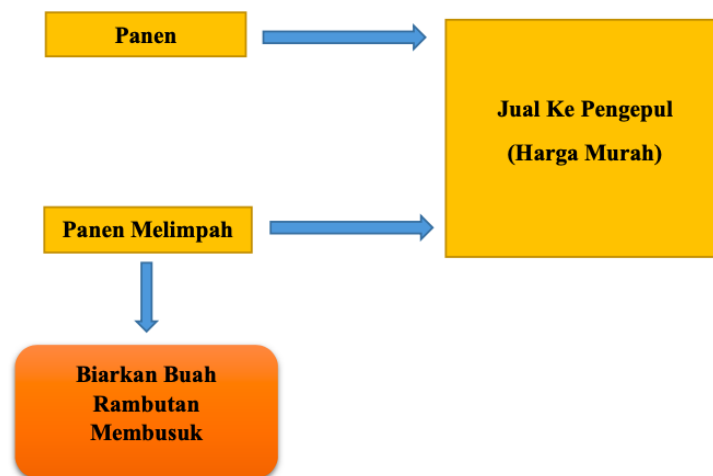
**Abstrak:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan alat, pelatihan diversifikasi dan pelatihan manajemen untuk petani buah rambutan di Desa Ciruluk, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Tanggal 12 Februari – 30 Juli 2020. Hasil Pengabdian masyarakat ini adalah adanya alat yang membantu proses pemanen buah rambutan, pelatihan pembuatan olahan buah rambutan dan pembentukan kelompok usaha bersama. Program pengabdian Masyarakat ini sebagai bentuk pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi bagi POLSUB dan menyambung tali silaturahmi Antara Perguruan Tinggi dengan Masyarakat.

**Abstract:** *Community service activities in the form of making tools, diversification training and management training for rambutan fruit farmers in Ciruluk Village, Subang Regency, West Java Province. February 12 - July 30, 2020. The result of this community service is the existence of a tool that helps the rambutan fruit harvesting process, training in making processed rambutan fruit and forming a joint business group. This community service program is a form of implementing the Tri Darma of Higher Education for POLSUB and connecting the relationship between universities and the community*

## Pendahuluan

Kabupaten Subang merupakan Kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang memiliki potensi kekayaan khas daerah yang berpotensi untuk di kembangkan. Beberapa potensi tersebut diantaranya di bidang kesenian, pariwisata, dan buah-buahan lokal. Salah satu buah-buahan yang banyak dihasilkan oleh Kabupaten Subang adalah buah rambutan. Rambutan (*Nephelium lappaceum* L) adalah salah satu buah yang mempunyai kulit buah menyerupai rambut. Berbagai jenis varietas buah rambutan mempunyai berbagai variasi warna (Kusumayanti, 2019). Ditambahkan oleh Anas (2019) rambutan selain hanya dikonsumsi daging buahnya sebagai makanan ternyata juga mengandung sejumlah khasiat lain terutama berhubungan dengan kesehatan manusia. Ditambahkan oleh (dkk, 2020) potensi buah rambutan di Kabupaten Subang banyak ditemukan di beberapa kecamatan, salah satunya kecamatan kalijati desa ciruluk.

Buah rambutan di desa ciruluk saat ini mulai menjadi primadona bagi pencinta buah dikarenakan rasanya yang manis dan berdaging tebal. Namun pada musim buah harga buah rambutan menjadi sangat murah. Analisis dilakukan oleh Tim Pengabdian dari Politeknik Negeri Subang mendapati dua permasalahan utama yang urgent untuk diselesaikan. Permasalahan pertama yaitu Belum adanya kelompok petani rambutan, sehingga hasil panen rambutan langsung dijual ke pengepul dengan harga murah. Apabila hasil panen melimpah dan harga buah rambutan anjlok drastis sebagian petani enggan memanen buah rambutannya dan hanya membiarkan buah rambutan membusuk di pohon, Jika digambarkan dengan alur, maka proses buah rambutan di desa Ciruluk adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Permasalahan Mitra

Dari gambar diatas, dapat dijelaskan bahwa disaat mesim panen buah rambutan sekitar bulan desember-februari tiba maka, petani akan segera menjual buah rambutan kepada pengepul atau pembeli yang datang ke desa dengan harga murah. Pengepul biasanya akan membawa buah ke pasar sekitar Jakarta, Bogor, Tangerang, dan Bekasi untuk dijual kembali dengan harga yang tinggi. Belum adanya kelompok tani membuat petani tidak mempunyai opsi lain atau menaikkan harga buah rambutan. Hal tersebut diperberat juga dengan belum adanya UKMM yang bergerak di bidang pengolahan buah rambutan di Desa Ciruluk.

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra ini lebih dititik beratkan kepada proses pengolahan pasca panen. Pengolahan pasca panen yang belum maksimal dilakukan oleh petani buah rambutan Desa Ciruluk disebabkan oleh:

- a. Belum adanya manajemen pengolahan buah yang kuat
- b. Belum adanya pengetahuan tentang cara mengolah buah rambutan menjadi manisan, kue bolu rambutan, tepung, dan gula berbahan dasar rambutan.

Belum adanya pengetahuan masyarakat mengenai teknologi tepat guna dan pengolahan pasca panen menyebabkan pemasukan dibidang ekonomi menjadi tidak maksimal. Desa Ciluruk dikenal dengan buah rambutan jenis cangkok. Rambutan cangkok memiliki kelebihan dari segi rasanya yang manis, namun apabila panen buah rambutan melimpah di Kabupaten Subang. Harga buah rambutan jenis cangkok tetap akan turun dan dihargai dengan murah sekitar Rp.4000-4500 /kg. Berikut perbandingan harga jual langsung ke pengepul dan harga jual apabila buah rambutan diolah menjadi manisan, kue bolu rambutan, tepung, dan gula.

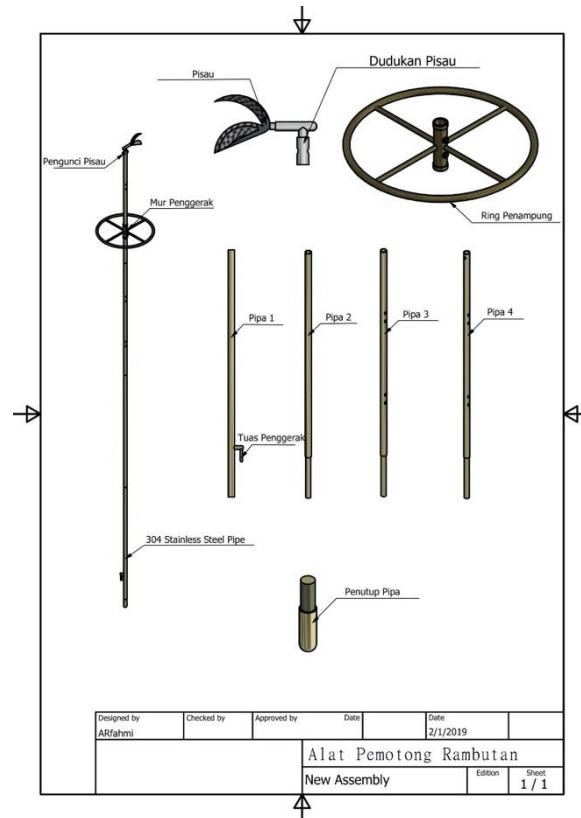
## **1. STUDI LITERATUR**

### **a. Buah Rambutan**

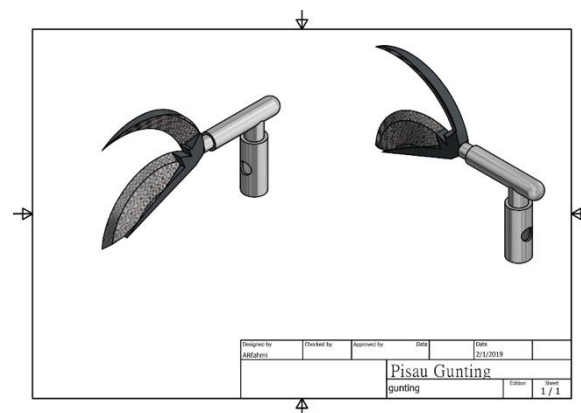
Rambutan (*Nephelium lappaceum* L) adalah salah satu buah yang mempunyai kulit buah menyerupai rambut. Berbagai jenis varietas buah rambutan mempunyai berbagai variasi warna (Kusumayanti, 2019). Ditambahkan oleh Anas (2019) rambutan selain hanya dikonsumsi daging buahnya sebagai makanan ternyata juga mengandung sejumlah khasiat lain terutama berhubungan dengan kesehatan manusia. Daun rambutan ternyata mampu digunakan sebagai alternatif perawatan rambut yang sudah beruban. Ekstrak daun dimanfaatkan untuk menghitamkan rambut yang semula beruban. Nuni Widiarti, Sri Wahyuni, F. Widhi Mahatman (2013) dalam penelitiannya menyoroti mengenai harga jual rambutan yang sangat murah ketika rambutan tidak diolah, sehingga diperlukan pengolahan dalam upaya meningkatkan harga jual buah rambutan.

## b. Alat Pemanen Buah Rambutan

Alat pemanen buah rambutan digunakan untuk membantu proses memanen buah rambutan baik secara mekanis ataupun otomatis. Alat pemanen buah rambutan salah satunya telah diciptakan oleh tim Institut Pertanian Bogor yang kemudian dipatenkan. Berbeda dengan alat yang dibuat oleh Tim Pengabdian Politeknik Negeri Subang yang lebih portable dan memiliki saringan sebagai tempat penampung buah yang telah dipotong.



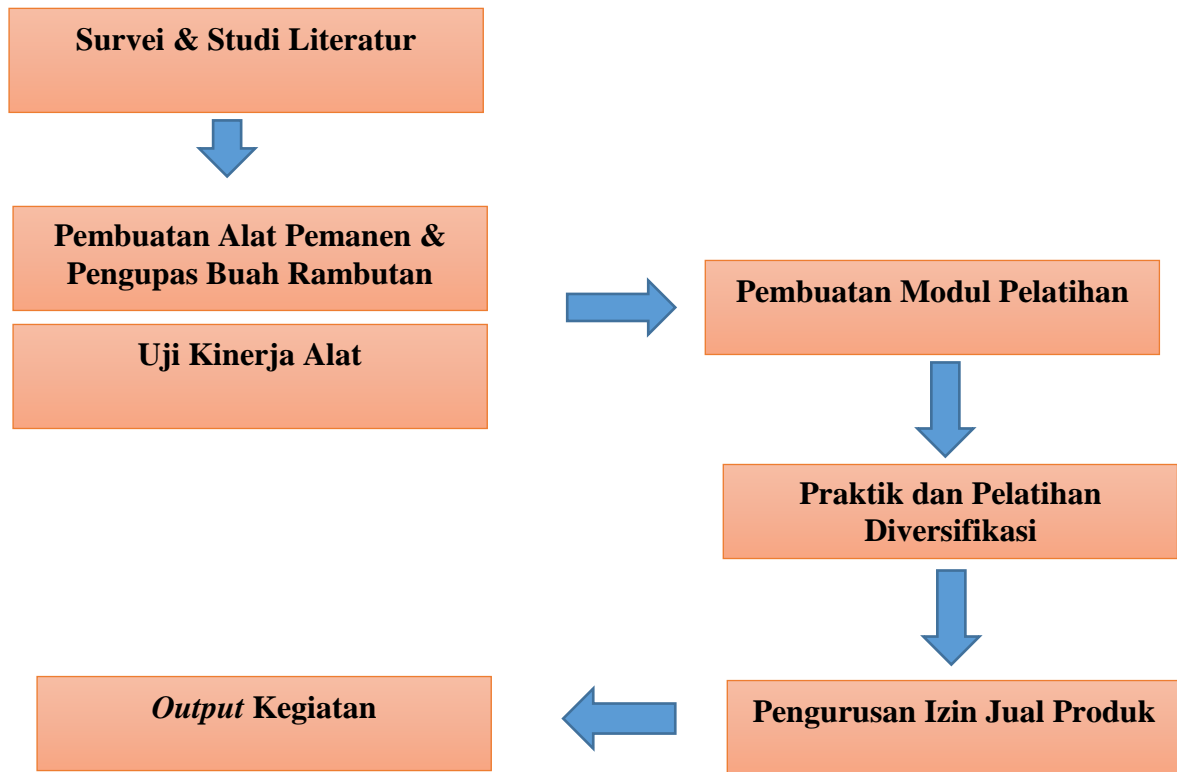
Gambar 2. Desain Alat Pemanen Rambutan



Gambar 3. Desain Pisau Alat Pemanen Rambutan

## Metode

Metode pengabdian di Desa Ciruluk Kecamatan Kalijati, Kabupaten Subang ini terbagi menjadi beberapa tahapan seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 4. Metode Pelaksanaan Program Pengabdian

Dalam proses diseminasi ini ada beberapa pihak yang akan terlibat untuk mendukung proses kerja agar target tercapai. Beberapa pihak yang terlibat adalah Ristekdikti, sebagai lembaga tertinggi dalam pengadaan program pengabdian

- a. Pengusul/Tim pengabdian, berfungsi pelaksana program diseminasi sekaligus penanggung jawab
- b. lembaga Litbang dalam hal ini adalah Politeknik Negeri Subang, berfungsi untuk menyupport kegiatan baik dari segi administratif dan kegiatan dilapangan
- c. lembaga lain, dalam hal ini adalah:

- 1) LIPI teknologi tepat guna, selaku lembaga yang memberikan bantuan dalam peminjaman laboratorium dan pemberi masukan pada alat pemanen dan pengupas buah rambutan
  - 2) Dinas kesehatan Kabupaten Subang bersama Dosen Jurusan Agroindustri Politeknik Negeri Subang, selaku pemberi pelatihan pengolahan makanan olahan buah rambutan
- d. Masyarakat Desa Ciruluk sebagai Mitra Pengabdian Politeknik Negeri Subang.

**Tahapan penerapan teknologi:**

- a. Survei dan Studi Literatur
  - 1) Tim Pengabdian dan Politeknik Negeri Subang melakukan observasi dan wawancara dengan warga dan Kepala Desa Ciruluk. Kegiatan survei dilakukan kurang lebih selama 6 bulan dalam ruang lingkup observasi saat panen dan pasca panen.
  - 2) Survei dan studi literatur (pengumpulan informasi berupa buku dan jurnal) bertujuan untuk mencari permasalahan dan pemecahannya
  - 3) Survei juga digunakan untuk mengidentifikasi jenis mesin teknologi tepat guna yang dibutuhkan
  - 4) Survei juga berupa kesepakatan kerja sama antara Politeknik Negeri Subang dengan warga Desa Ciruluk
- b. Pembuatan alat pemanen dan pengupas rambutan
  - 1) Tim Pengabdian dan Politeknik Negeri Subang telah membuat desain alat pemanen dan pengupas kulit buah rambutan, desain alat kemudian ditunjukkan kepada petani buah rambutan.
  - 2) Desain yang telah disetujui bersama, kemudian dilakukan proses manufaktur/pembuatan kedua alat tersebut (desain terlampir).
  - 3) Alat yang telah selesai kemudian dilakukan uji coba. Uji coba dimaksudkan untuk melihat apakah fungsi alat bisa berjalan dengan baik.

- c. Pembuatan Modul Pelatihan
  - 1) Membuat modul pembuatan, packing, dan pemasaran olahan makanan dari buah rambutan seperti manisan, bolu rambutan, tepung, dan gula.
  - 2) Membuat skema pemasaran untuk produk hasil olahan
- d. Praktik dan Pelatihan Diversifikasi
  - 1) Dinas kesehatan Kabupaten Subang bersama Dosen Jurusan Agroindustri Politeknik Negeri Subang memberikan pelatihan pembuatan, packing, dan pemasaran olahan makanan dari buah rambutan seperti manisan, bolu rambutan, tepung, dan gula.
  - 2) Masyarakat diberikan pelatihan peluang pangsa pasar dan pemasaran
- e. Pengurusan Izin Jual Produk
  - 1) Dibentuknya KUBE produk hasil buah rambutan Desa Ciruluk, Kecamatan kalijati, Kabupaten Subang.
  - 2) Mengurus izin jual produk ke Dinas Kesehatan berupa penomoran dan pencatatan PIRT.
- f. *Output* Kegiatan
  - 1) Dibentuknya kelompok petani buah rambutan Desa Ciruluk
  - 2) Dibentuknya KUBE buah rambutan Desa Ciruluk
  - 3) Paten sederhana alat pemanen buah rambutan
  - 4) Hak Cipta alat pengupas buah rambutan
  - 5) Publikasi Jurnal Nasional Terakreditasi
  - 6) Publikasi Media masa
  - 7) Video kegiatan pengabdian
  - 8) Hak Cipta merek dagang
  - 9) Penomoran PIRT
  - 10) Kerjasama Desa Ciruluk dan Politeknik Negeri Subang

## Hasil Dan Pembahasan

Survei dan studi literatur dilakukan oleh tim pengabdian Politeknik Negeri Subang di desa ciruluk. Survei ini dilakukan dengan wawancara dan dokumentasi dengan petani buah rambutan dan Kepala Desa Ciruluk. Studi literatur di perpustakaan kampus dengan tujuan utama mencari referensi pendukung tentang alat pemanen buah rambutan.



Gambar 5. Survei Lapangan

Selanjutnya tim peneliti melakukan manufaktur pembuatan alat pemanen buah rambutan. Setelah alat selesai, alat kemudian di uji coba oleh petani desa ciruluk. Desember-Februari merupakan masa panen raya buah rambutan di desa ciruluk. Hasil uji kinerja menunjukkan bahwa alat efektif untuk membantu proses memanen buah rambutan, namun masih harus dilakukan perbaikan dalam proses penyempurnaan.







Gambar 6. Proses Manufaktur dan Uji Coba

Hal selanjutnya setelah alat pemanen di uji coba yaitu tim peneliti melakukan pembuat modul dan melakukan pelatihan pengolahan buah rambutan. Pelatihan dilakukan sebanyak 3 kali di aula rapat desa ciruluk. Kegiatan dilakukan dengan cara melakukan praktik membuat manisan buah rambutan, keripik buah rambutan, dll



Gambar 7. Kegiatan Pelatihan Olahan Buah Rambutan

Kegiatan pelatihan disampaikan secara teoritis dan kemudian langsung di praktikkan. Hal ini agar peserta pelatihan yang terdiri dari ibu rumah tangga dan petani buah rambutan dapat mengolah buah rambutan menjadi makanan olahan yang bernilai jual.

### **Kesimpulan**

Hasil yang didapat disimpulkan setelah melakukan tahapan pengabdian diatas adalah:

1. Alat pemanen buah rambutan efektif dalam membantu proses petani dalam memanen buah rambutan dan dapat mengurangi resiko kecelakaan
2. Pelatihan dilaksanakan sebanyak 3 kali dalam hal melakukan pengolahan buah rambutan menjadi manisan buah rambutan, keripik buah rambutan, bolu buah rambutan
3. Terbentuknya kelompok tani dan kelompok usaha desa ciruluk

## Referensi

- Anas et all. 2019. Pemanfaatan Limbah Tanaman Rambutan Sebagai Pupuk dan Sirup di Kelurahan Ngadirjo Mijen Semarang. Universitas PGRI. Semarang
- Heri Herdianto. 2001. Uji Performansi ALat Panen Buah Rambutan. Bogor. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Nelinda. 2017. Kombinasi Penanganan Pascapanen Dan Kemasan Untuk Mempertahankan Kualitas Buah Rambutan (*Nephelium Lappaceum L.*) Pada Sistem Distribusi. Bogor. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Nuni Widiarti, Sri Wahyuni, F. Widhi Mahatman. 2013. Potensi Limbah Kulit Rambutan. Universitas Negeri Jember. Jember.
- Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di PerguruanTinggi Edisi XII, 2018, Direktorat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Kementerian Riset dan Perguruan Tinggi
- Roger et al. 2011. Development Of A Mechanical Mango Fruit Picker. Philipina. Department Of Science And Technology (DOST).
- ,2016, Potensi Komoditas Produk Unggulan Subang, <httpswww.kotasubang.com8920potensi-komoditas-produk-unggulan-kabupaten-subang>, di akses pada tanggal 20 agustus 2018
- Kusumayanti et all. 2019. Pelatihan Pembuatan Selai dan Nastar Buah Rambutan. Jurnal Pengabdian Vokasi. Semarang.