

# Optimalisasi Petani Bawang Merah Melalui Alat Pengolah Bawang Merah 3 in 1

**<sup>1\*</sup>Kuni Nadliroh, <sup>2</sup>Ah. Sulhan Fauzi, <sup>3</sup>Haris Mahmudi, <sup>4</sup>M. Bahrur Rozi, <sup>5</sup>Krisna Firmanda Apririo**

*<sup>1,2,3,4,5</sup>Teknik Mesin, Universitas Nusantara PGRI Kediri*

*<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia*

*E-mail: <sup>1</sup>kuninadliroh@unpkediri.ac.id, <sup>2</sup>sulhanfauzi@gmail.com,*

*<sup>3</sup>harismahmudi@unpkediri.ac.id, <sup>4</sup>Pepebahrur@gmail.com, <sup>5</sup>krisnaaprilio@gmail.com*

\*Corresponding Author

**Abstrak**— Desa Tegalrejo merupakan salah satu desa penghasil bawang merah di daerah Tulungagung, dengan adanya kelompok tani maka pertanian di desa tersebut terbilang maju dan modern. Suko Tani adalah salah satu nama kelompok tani yang berada di Desa Tegalrejo Kecamatan Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Mereka biasa menanam bawang merah di lahan pertanian mereka. Akan tetapi terdapat kendala yang mereka hadapi, salah satunya jika panen raya tiba maka harga bawang merah bisa dipastikan jatuh. Salah satu solusinya adalah mengolahnya menjadi bawang merah goreng, pihak pengabdian menawarkan solusi tersebut dan dibarengi dengan perancangan mesin pengolahan bawang merah yaitu penggorengan bawang merah 3 in 1. Maksud dari 3 in 1 adalah alat tersebut bisa mengupas, mengiris dan menggoreng bawang merah, sehingga petani bawang merah bisa mengolah bawang merah hasil tani mereka menjadi bawang merah goreng, hal ini akan meningkatkan daya jual bawang merah saat panen raya dan meningkatkan taraf perekonomian kelompok tani khususnya dan masyarakat pada umumnya.

**Kata Kunci**—Bawang merah, pengupas, pengiris, penggoreng

**Abstract**-Tegalrejo Village is one of the shallot-producing villages in the Tulungagung area, with the existance of farmer groups, agriculture in the village is fairly advanced and modern. Suko Tani is one of the names of farmer groups located in Tegalrejo Village, Rejotangan, Tulungagung. They used to grow shallot on their farms. However, there are obstacles that they face, one which is that if the harvest arrives, the price of shallots can certainly fall. One solution is to process it into fried shallots, the service team offers this solution and it is accompanied by the design of an onion processing machine, namely the 3 in 1 shallot fryer. Shallot can process their farmed shallots into fried shallots. This will increase the selling power of shallots at harvest time and improve the economic level of farmer group in particular and society in general.

**Keywords**—Red Onion, Peeler, Slicer, Fryer

## 1. PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu tanaman yang mudah dibudidayakan di Indonesia [1], selain bisa ditanam di lahan yang luas[2] bawang merah juga bisa ditanam di polybag[3]. Bawang merah memiliki kandungan beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan, misalnya sebagai zat anti kanker dan pengganti antibiotik yang berguna untuk menurunkan tekanan darah, salah satu cara untuk memperoleh zat tersebut adalah dengan menggunakan distilasi[4]. Selain itu, industri bawang goreng yang semakin tahun semakin bertambah jumlahnya juga. Dengan manfaat dan nilai ekonominya yang tinggi, bawang sendiri menjadi salah satu komoditas pokok di Indonesia. Berdasarkan data Statistik Pertanian Holtikultura (SPH) produksi bawang merah di Indonesia pada tahun 2013 dengan produksi 1.010.733 ton [5]. Dari data tersebut provinsi Jawa Tengah menjadi provinsi penghasil bawang merah terbesar se-Indonesia disusul dengan Jawa Timur dan Jawa Barat.

Dalam pengabdian ini mitra kami adalah kelompok petani bawang merah yang berada di Desa Tegalrejo Kabupaten Tulungagung. Lahan yang ditanami bawang merah seluas kurang lebih 5 hektar tanah, dengan banyak anggota 10 orang, dimana setiap kali panen raya kelompok petani ini menghasilkan berlimpah bawang merah. Akan tetapi ada beberapa kendala yang dialami petani bawang jika saat panen raya tiba, yaitu melimpahnya bawang merah yang akan menurunkan harga jual bawang merah. Salah satu solusinya adalah dengan mengolahnya menjadi bawang merah goreng yang akan meningkatkan daya jual bawang merah disaat panen raya dan harga jualnya menurun[6]. Selain diolah menjadi bawang merah goreng juga bisa diolah menjadi pasta seperti yang dilakukan oleh niken ayu permata sari [7].

Dalam pengabdian ini dilakukan perancangan alat berupa alat pengupas, perajang dan penggorengan bawang merah, akan tetapi merujuk pada pengabdian sebelumnya yaitu yang dilakukan oleh dwi dian melalui penggunaan alat perajang dan peniris bawang merah[8]. Selain itu Pengolahan bawang merah menjadi

bawang merah goreng juga dilakukan oleh Ibrahim di Baraka[9] dan Nugraha [10].

## 2. METODE

Adapun tahapan dalam melaksanakan pengabdian ini adalah:

1. Melakukan survey lapangan mengenai potensi petani yang berada di Desa Tegalrejo Kabupaten Tulungagung
2. Menganalisis masalah yang ada pada petani bawang merah di Desa Tegalrejo Kabupaten Tulungagung
3. Membuat perancangan alat yang disesuaikan dengan permasalahan petani bawang merah di Desa Tegalrejo kabupaten Tulungagung
4. Melakukan pendampingan pengolahan bawang merah kepada petani bawang merah di Desa Tegalrejo Kabupaten Tulungagung

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Tegalrejo Kecamatan Rejotangan Kabupaten Tulungagung yang terfokuskan pada kelompok tani Suko Tani. Kelompok tani ini merupakan kelompok tani bentukan dari sekumpulan warga daerah tersebut yang mempunyai motivasi tinggi untuk memajukan sektor pertanian di wilayah Desa Tegalrejo. Kelompok tani tersebut tahun ini melakukan penanaman bawang merah secara besar-besaran dan serentak akan tetapi saat panen tiba harga bawang merah anjlok, sehingga anggota kelompok tani tersebut mengalami kerugian. Terbentuknya rencana untuk melakukan pengabdian ini adalah karena adanya masalah tersebut, sehingga tim pengabdian Teknik mesin Universitas Nusantara PGRI Kediri merencanakan untuk membuat suatu alat yang dapat bekerja meringankan dan membantu para petani bawang merah untuk menaikkan harga jual dari bawang merah tersebut yaitu dengan membuat alat yang dapat mengupas, merajang dan sekaligus menggoreng bawang merah. Alat ini mempunyai kapasitas yang cukup besar yaitu dengan minimal masukan bawang merah seberat 2 kg dan maksimal 10 kg. dengan memanfaatkan tenaga listrik alat ini bisa digunakan untuk mengupas, mengiris, sekaligus menggoreng bawang merah.

Perancangan alat dilakukan di Universitas Nusantara PGRI Kediri, setelah alat tersebut siap maka selanjutnya adalah dilakukan penyerahan alat pengolah bawang merah tersebut kepada Kelompok Tani Suko Tani. Serah terima alat tersebut dilakukan pada hari senin tanggal 22 November 2021 yang bertempat di Balaidesa Tegalrejo. Pertemuan tersebut dihadiri oleh tim pengabdian Teknik Mesin Universitas Nusantara PGRI Kediri, anggota Kelompok Tani Suko Tani, serta jajaran Perangkat Desa, Desa Tegalrejo. Berikut merupakan gambar kegiatan demo alat yang diikuti dengan foto Bersama dengan perangkat desa dan perwakilan anggota kelompok tani Suko Tani.



Gambar 1. Demo Alat



Gambar 2. Foto Bersama setelah serah terima alat

Pada saat demo alat berlangsung baik dari jajaran perangkat desa maupun dai kelompok tani dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan alat yang didemokan sehingga pada saat mengoperasikan alatnya tersebut mereka sudah memahami bagaimana menggunakan alat tersbut dengan baik.

#### 4. KESIMPULAN

Pengabdian ini dilakukan oleh tim pengabdian Teknik Mesin Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan kelompok tani suko tani yang mana dalam penelitian ini dilakukan diskusi mengenai masalah yang muncul terkait dengan harga bawang merah yang murah sehingga dilakukan perancangan suatu alat yang dapat mengolah bawang merah menjadi bawang merah goreng yang dapat menaikkan harga jual dari bawang merah. Kegiatan pengabdian ini diakhiri oleh serah terima alat yang dihibahkan dari tim pengabdian untuk kelompok tani suko tani.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sumarni, N dan A. Hidayat. 2005. Budidaya bawang merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Puslitbang Hortikultura. Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- [2] Pujiastuti, Yulia. Suwandi. Gunawan, Bambang. "Budidaya Tanaman bawang Merah di Desa Biinaan OPemulutan Ulu". *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*. Pp. 446-454. 2021
- [3] Setyoadji. D. 2016. Asyiknya bercocok tanam sayuran polibag dalam pot dan tabulampot. Araska Publisher. Jakarta.
- [4] Yunda MR dan Purnama D. 2012. Frying distillation: sebuah metode baru dalam penangkapan flavor yang terbentuk selama deep frying bawang merah. Teknologi Inovatif Pascapanen Pertanian III. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementrian Pertanian.
- [5] Yanuarti, A. R, dan Afsari, M. D. 2016. Profil Komoditas Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting Komoditas Bawang Merah. Jakarta
- [6] Kementerian Pertanian. 2012. Nilai Tambah dari Olahan Bawang Merah. <http://widyatan.com/index.php/arsip/artikel/pengolahan-hasil-pertanian/229-irsaptoningsih-mp> . Diakses tanggal 20 Juni 2021.

- [7] P Ayu Permata sari, dkk. “Proses Pembuatan Pasta Bawang Merah (*Allium cepa* var. *aggregatum*) dan Penentuan Umur Simpannya dalam Kemasan Gelas”. *Jurnal teknologi Industri Pertanian*. Vol 27. No 2. Pp. 200-208. 2017
- [8] Pujiastuti, Yulia. Suwandi. Gunawan, Bambang.”Budidaya Tanaman bawang Merah di Desa Biinaan Pemulutan Ulu”. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*. Pp. 446-454. 2021
- [9] Rahmawati, Winda. Novita Dian Dwi. “Introduksi Mesin Perajang dan Peniris pada Pengembangan Usaha Produksi Bawang Goreng KWT”Sejahtera” di Kecamatan Gedog Tataan, Kabupaten Pesawaran”. *Sakai Sambayan*. Vol 5. No 1. pp. 44-49. 2021
- [10] Nugraha S, Resa SA, dan Yulianingsih. 2012. Inovasi teknologi instore drying untuk mempertahankan mutu dan nilai tambah bawang merah. Bogor (ID): Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.