

Rice Bran Oil Extraction Technology Upaya Peningkatan Nilai Tambah Bekatul Kelompok Tani Desa Kalibaru

Megandhi Gusti Wardhana^{1*}, Bagus Setyawan², Adi Pratama Putra³

^(1,2) Fakultas Pertanian Universitas PGRI Banyuwangi

³⁾ Fakultas Teknik Universitas PGRI Banyuwangi

Email : *megandhimimi@gmail.com

Abstract

The majority of rice farmers in Kalibaru Wetan Village only use rice bran conventionally, namely as a mixture of animal feed only. This is caused by the lack of community knowledge to process rice bran into high-value products, so that the partner problems that are our priority as the PKM team are: 1). The rice farmer group in Kalibaru Wetan Village has not maximized the results of milling rice bran into high-value products, 2) Traditional product management model, and 3) Local product marketing. Rice farmers in Kalibaru Wetan Village sell cheaply milled rice bran to middlemen or collectors for around 500-1000 per kg. This PKM activity partner is one of the farmer groups in Kalibaru Wetan Village which is chaired by Abdullah. The purpose of this service is so that rice farmers have knowledge of making rice bran oil, packaging rice bran oil and selling rice bran oil. The method implemented is by providing counseling and mentoring to male and female farmers in stages so that the monitoring and evaluation process is carried out more optimally on an ongoing basis. The results obtained are that the rice farmers of Kalibaru Wetan Village succeeded in making rice bran oil and were successful in designing, packaging products and selling products. It can be concluded that rice farmers can use the machine easily and increase their income.

Keywords: Rice Bran, Rice Bran Oil

Abstrak

Petani padi di Desa Kalibaru Wetan mayoritas hanya memanfaatkan bekatul secara konvensional yaitu sebagai bahan campuran pakan ternak saja. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat untuk mengolah bekatul menjadi produk yang bernilai tinggi, sehingga permasalahan mitra yang menjadi prioritas kami sebagai tim PKM adalah: 1).Kelompok petani padi Desa Kalibaru Wetan belum memaksimalkan hasil penggilingan padi (bekatul) menjadi produk bernilai tinggi, 2) Model manajemen produk yang masih tradisional, dan 3) Pemasaran produk yang masih lokal. Petani padi Desa Kalibaru Wetan menjual murah bekatul hasil penggilingan ke tengkulak atau pengepul sekitar 500-1000 per kg, mitra kegiatan PKM ini adalah salah satu kelompok tani di Desa Kalibaru Wetan yang diketua oleh bapak Abdullah. Tujuan dari pengabdian ini adalah agar petani padi memiliki pengetahuan pembuatan minyak bekatul, pengemasan minyak bekatul serta penjualan minyak bekatul. Metode yang dilaksanakan adalah dengan cara penyuluhan dan pendampingan kepada petani pria dan wanita secara bertahap agar lebih maksimal dilakukan juga proses monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan. Hasil yang didapat adalah petani padi Desa Kalibaru wetan berhasil membuat minyak bekatul serta sukses dalam mendesain, mengemas produk serta penjualan produk. Hal ini dapat disimpulkan bahwa petani padi bisa menggunakan mesin tersebut dengan mudah dan meningkatkan pendapatan.

Kata Kunci: Bekatul, Minyak Bekatul

Submitted: 2022-09-19

Revised: 2022-09-28

Accepted: 2022-10-03

Pendahuluan

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu penghasil beras terbesar di Indonesia. Kabupaten di ujung timur Jawa ini bahkan dijuluki lumbung padi nasional. Banyuwangi selalu surplus 300.000 ton beras setiap tahunnya. Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Pangan pada 2020 (Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi, 2020), Banyuwangi menghasilkan 794.114 ton gabah kering giling (GKG) atau setara 498.307 ton beras. Adapun tingkat konsumsi beras sebesar 165.410 ton. Sehingga pada 2020 terdapat surplus 332.895 ton beras. Memasuki masa Januari-Maret 2021, data Dinas Pertanian dan Pangan menyebutkan, produksi GKG Banyuwangi sebesar 158.892 ton atau setara 99.705 ton beras. Adapun tingkat konsumsi Januari-Maret 2021 sebesar 41.415 ton, sehingga terdapat surplus 58.290 ton beras. Kalibaru Wetan Kecamatan Kalibaru berada disisi barat daya Kabupaten Banyuwangi, mempunyai luas total 900.125 Ha, pemanfaatannya adalah

untuk tanah pertanian, persawahan, dan perkebunan (BPS, 2021). Kelompok Tani di Desa Kalibaru Wetan merupakan komunitas petani penggiat padi nasional yang dipimpin oleh Abdullah, terdiri dari 5 anggota petani dengan luas lahan untuk pertanian padi seluas 5 hektar dengan produksi gabah rata-rata 8-9 ton/ha. Kelompok tani Desa Kalibaru Wetan belum memiliki manajemen bersama mengolah hasil, hanya bersepakat dalam menjual produknya, teknologi yang dimiliki baru sebatas untuk penggilingan padi dan dedak, dengan tingkat kehalusan kurang baik bahkan dedak hasil penggilingan padi tidak dimanfaatkan dengan maksimal. Dedak padi adalah produk sampingan dari penggilingan di negara-negara tertentu dan diproses kembali untuk menghasilkan minyakdedak (rice bran) (Hanmoungjai *et all.*, 2021). Kurangnya pemanfaatan dedak padi sebagai hasil samping dirasa kurang optimal dari segi kegunaan dan nilai ekonomisnya. Ketersediaan bahan baku yang melimpah dan kebutuhan minyak pangan yang semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia, potensi ini memungkinkan dikembangkan industri minyak pangan atau edible oil dari dedak padi di Indonesia (Islami dkk., 2021).

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan antara lain pelatihan dan pendampingan pemanfaatan dedak padi (*rice bran*) sebagai bahan tambahan pangan dan produk perawatan tubuh bagi masyarakat (Sari dkk, 2019), penerapan teknologi pengolahan makanan kesehatan berbasis bekatul (*rice bran*) organik kelompok tani Sidadadi di Kelurahan Mewek, Kecamatan Kalimanah, Kabupaten Purbalingga (Kurniawan, 2018), dan pemberdayaan masyarakat non produktif dusun demangan Kabupaten Sukoharjo melalui umkm berbasis bahan dasar bekatul untuk mewujudkan ketahanan ekonomi (Sajidan dkk., 2021). Dari paparan diatas khususnya teknologi tepat guna belum sepenuhnya menyentuh ke penerapan teknologi pemanfaatan bekatul menjadi minyak bekatul sebagai bahan alternatif minyak sawit, yang dimana harga minyak sawit mentah (CPO)global masih sangat tinggi.

Metode

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan berkomunikasi dan koordinasi melalui kepala Desa Kalibaru Wetan Kabupaten Banyuwangi dan kelompok sasaran yaitu kelompok tani padi yang diketuai oleh bapak Abdullah sebanyak 25 orang. Kegiatan dilaksanakan oleh dosen fakultas pertanian dan fakultas teknik Universitas PGRI Banyuwangi. Metode penyuluhan dan pendampingan yang partisipatif terkait pengenalan dan pemahaman implementasi mesin pembuat minyak bekatul yang merupakan pendekatan yang dilakukan dalam pengabdian ini. Metode ini diperkuat dengan adanya kegiatan diskusi atau tanya jawab yang interaktif dengan berbagai simulasi penerapan dan tata cara dalam pengoperasian mesin pembuat minyak bekatul.

Kegiatan PKM ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memaksimalkan nilai tambah dari bekatul menjadi minyak bekatul melalui ketrampilan masyarakat dalam mengoperasikan mesin minyak bekatul secara mandiri dalam ini merupakan tolak ukur dalam keberhasilan tim pengabdian dalam mendampingi dan pengarahan secara bimbingan teknis. Meningkatnya pemahaman masyarakat akan diversifikasi produk pertanian sehingga lebih bisa memberikan manfaat melalui proses produksi hasil pertanian dengan konsep pertanian terpadu, Masyarakat memiliki mata pencaharian baru dengan adanya pengolahan hasil pertanian serta adanya rantai pasok yang jelas melalui pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki melalui proses produksi dan pemasaran produk (minyak bekatul) yang bisa dimanfaatkan kembali oleh petani didesa setempat sebagai kegiatan wirausaha juga, sehingga dalam hal ini taraf ekonomi masyarakat Desa Kalibaru Wetan meningkat.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Kalibaru Wetan Alhamdulillah berjalan dengan sukses dan lancar, hal ini ditunjukkan kelompok tani Desa Kalibaru Wetan berhasil membuat minyak bekatul yang sebelumnya Tim pengabdian memberikan penyuluhan dan pendampingan (Gambar 2), dalam mengaplikasikan Mesin Screew Extruder untuk pembuatan minyak bekatul.



Gambar 2. Penyuluhan dan Pendampingan

Penyuluhan dilaksanakan dengan cara pendampingan dan pengarahan serta bimbingan teknis mengenai prosedur pembuatan minyak bekatul, umumnya petani padi menjual bekatul dengan harga 500-1000 per kilogram, dengan adanya mesin ini petani padi bisa mengaplikasikan 1 kg bekatul kedalam mesin dengan menghasilkan 200-300 ml minyak bekatul dengan sisa ampas bekatul yang masih bisa digunakan untuk pakan ternak atau dijual kembali. Petani kemudian diajarkan cara untuk pengaplikasian mesin Screew Extruder (Gambar 3) secara langsung agar mudah dipahami dan mandiri.



Gambar 3. Pengaplikasian Mesin Pembuat Minyak Bekatul

Petani padi Desa Kalibaru Wetan berhasil membuat minyak bekatul dengan hasil yang sangat memuaskan sehingga kegiatan berikutnya adalah bagaimana cara menjual produk tersebut agar bisa

memiliki nilai jual lebih, untuk itu tim pengabdian melakukan prosen pendampingan dalam hal pengemasan produk dan pembuatan logo (Gambar 4).



Gambar 4. Pengemasan Produk Minyak Bekatul

Pada proses ini semua petani padi baik pria dan wanita bersama-sama belajar untuk mengemas produk minyak menggunakan plastik minyak dan sealer yang kemudian nantinya diajarkan cara dalam penjualan dimedia sosial. Program ini akan terus berjalan dengan adanya pendampingan tim pengabdian Universitas PGRI Banyuwangi secara bertahap agar masyarakat benar-benar memahami dan mandiri dalam membuat minyak bekatul sebagai alternatif minyak sawit, sehingga tim pengabdian menyerahkan mesin pembuat minyak bekatul sepenuhnya sebagai wujud kerjasama yang berkelanjutan (Gambar 5).



Gambar 5. Penyerahan Mesin Pembuat Minyak Bekatul

Kesimpulan

Mitra Petani Padi Desa Kalibaru Wetan mendapatkan mesin pembuat minyak bekatul dan keterampilan dalam memanfaatkan bekatul menjadi minyak bekatul, baik dari proses pembuatannya, pengemasannya sampai kepenjualan produk, sehingga nantinya pendapatan petani padi meningkat. Tidak cukup disini, tim pengabdian akan melanjutkan proses pengembangan produksi mesin dengan membuat pabrik mini di Desa Kalibaru Wetan pada program Matching Fund tahun 2023.

Daftar Pustaka

- BPS Kabupaten Banyuwangi 2021, Banyuwangi dalam Angka Tahun 2021.
- Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi, 2020, Data Produksi Tanaman Padi Kabupaten Banyuwangi.
- Hanmoungjai, P., Pyle, D. L., dan Niranjana, K., 2001, *Enzymatic Process For Extracting Oil And Protein From Rice Bran*, *Journal Of The American Oil Chemists' Society*, Vol. 78, No. 8, 817-821.
- Islami R, Frida Arlista, Mufid, 2021 *Studi Literatur Proses Pembuatan Minyak Dedak Padi (Rice Bran Oil) Menggunakan Metode Ekstraksi Padat-Cair*, *Jurnal Teknologi Separasi*, (DISTILAT, Polinema) 7(2): 579-58
- Kurniawan Dedi, Mastur, Sudiarto, 2018, *Penerapan Teknologi Pengolahan Makanan Kesehatan Berbasis Bekatul (Ricebran) Organik Kelompok Tani Sidadadi Di Kelurahan Mewek, Kecamatan Kalimanah, Kabupaten Purbalingga*, *Jurnal Intuisi Teknologi Dan Seni (ITEKS)* Vol 10 No 2.
- Sajidan S, Fadhil Purnama Adi, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, Roy Ardiansyah, Dwi Yuniasih Saputri 2021, *Pemberdayaan Masyarakat Non Produktif Dusun Demangan Kabupaten Sukoharjo Melalui UMKM Berbasis Bahan Dasar Bekatul untuk Mewujudkan Ketahanan Ekonomi*, *International Journal Of Community Service Learning*, Volume 5 Nomor 2 2021 : pp 185-191.
- Sari Fatma, Ratri Ariatmi Nugrahani, Susanty, Athiek Sri Redjeki, Tri Yuni Hendrawati, 2019, *Pelatihan Pemanfaatan Dedak Padi (Rice Bran) Sebagai Bahan Tambahan Pangan Dan Produk Perawatan Tubuh Bagi Masyarakat*, *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, (Semnaskat-UMJ).