



Pemberdayaan Ekonomi Petani Lahan Kering Melalui Pengembangan Agroindustri Tempe Di Desa Segala Anyar Lombok Tengah

Candra Ayu, Wuryantoro, Ibrahim, Nurtaji Wathoni, Andi Iva Mundiayah*

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Article history

Received: 27 November 2020

Revised: 13 Desember 2020

Accepted: 16 Desember 2020

*Corresponding Author:
Wuryantoro

Program Studi Agribisnis,
Fakultas Pertanian, Universitas
Mataram, Mataram, NTB,
Indonesia;

Email:
wuryantorow@yahoo.com

Abstract: All Anyar Village-Pujut District is one of the centers for soybean production in Central Lombok Regency. All Anyar Village in 2018 became the second certified soybean seed breeding ground in NTB after Sukarara Village - Jonggat Subdistrict in 2017. However, the amount of production at the farmer level is only 0.57 tonnes / ha even though the average at the provincial level is 1.3 ton / ha. The low production results in low income from soybean farming. The purpose of this service activity is to motivate and build the participants' self-confidence in the use of free time for productive activities as well as to increase knowledge and skills, participants in service activities in the development of the soybean agro-industry, especially the making of tempe. The results of this service activity show that the participants in the service activities respond positively and participate actively in all programmed activities. The transfer of science and technology can run well where the community service participants have been able to make tempe and its processed products. What is even more important is that the extension participants realize that the use of spare time and work potential in making tempe can be used as a source of food and additional family income.

Keywords: agro-industry; dry land; empowerment, soybean, tempe

Abstrak: Desa Segala Anyar-Kecamatan Pujut merupakan salah satu sentra produksi kedelai di Kabupaten Lombok Tengah. Desa Segala Anyar pada tahun 2018 menjadi tempat penangkaran benih kedelai bersertifikat yang kedua di NTB setelah Desa Sukarara – Kecamatan Jonggat pada tahun 2017. Namun jumlah produksi di tingkat petani hanya 0,57 ton/ha padahal rata-rata di tingkat provinsi sebesar 1,3 ton/ha. Dengan rendahnya produksi tersebut mengakibatkan rendahnya pendapatan dari usahatani kedelai. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah memotivasi dan membangun rasa percaya diri peserta pengabdian dalam pemanfaatan waktu luang untuk kegiatan produktif serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, peserta kegiatan pengabdian dalam pengembangan agroindustri kedelai khususnya pembuatan tempe. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa para peserta kegiatan pengabdian merespon positif dan berpartisipasi secara aktif terhadap seluruh kegiatan yang diprogramkan. Transfer iptek dapat berjalan dengan baik dimana para peserta kegiatan pengabdian telah mampu membuat tempe beserta produk olahannya. Yang lebih penting lagi adalah para peserta penyuluhan menyadari bahwa pemanfaatan waktu luang dan potensi kerja yang ada dalam pembuatan tempe dapat dijadikan sebagai sumber pangan dan tambahan pendapatan keluarga.

Kata kunci: industry pertanian; lahan kering; kedelai; pemberdayaan; tempe

PENDAHULUAN

Provinsi NTB merupakan salah satu dari 7 sentra produksi kedelai di Indonesia dan pada tahun 2018 produksinya mampu menempati urutan ke 3 terbanyak di Indonesia. Kabupaten Lombok Tengah menjadi sentra produksi kedelai kedua di NTB dengan luas tanam 27 424 ha dan produksinya termasuk urutan terbanyak ketiga yakni mencapai 26 323 ton. Namun, produktivitas kedelai Lombok Tengah terendah di NTB karena hanya 9,6 ku/ha dan rata-rata di tingkat provinsi mencapai 13,17 ku/ha (Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, 2018). Selain itu, kualitasnya juga rendah sehingga harga jualnya rendah. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil penelitian Candra Ayu dkk (2019) di Kabupaten Lombok Tengah bahwa harga kedelai lokal di pasar tradisional hanya Rp 5 000/kg padahal harga benihnya Rp 15 000/kg. Kondisi ini menurunkan minat petani bertanam kedelai karena pendapatannya sangat rendah bahkan merugi dibandingkan dengan usahatani tanaman pangan lainnya.

Untuk mempertahankan peran Kabupaten Lombok Tengah sebagai sentra produksi kedelai NTB sekaligus meningkatkan pendapatan petani maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu dilakukan. Kegiatan pengabdian ini akan dilakukan di Desa Segala Anyar – Kecamatan Pujut karena merupakan tempat penangkar benih kedelai bersertifikat binaan pemerintah (Balitkabi bekerjasama dengan BPTP NTB) pada tahun 2018. Selain itu, luas areal tanam kedelai di Kecamatan Pujut pada tahun 2018 terluas dibanding 11 kecamatan lain di Kabupaten Lombok Tengah, yakni seluas 6 793 ha atau sebesar 25 % dari total areal tanam kedelai Kabupaten Lombok Tengah (BPTP NTB: <https://www.talikaews.cpm.pemerintah>, 2019).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sangat diperlukan masyarakat petani terutama di Desa Segala Anyar karena pertanian di desa ini merupakan pertanian lahan kering yang penanamannya satu kali per tahun, yakni pada saat musim hujan. Artinya pendapatan petani terputus selama 2 kali musim tanam akibat musim kemarau yang lebih panjang padahal produktivitas usahatani tersebut rendah. Agar terjadi keberlanjutan perolehan pendapatan sepanjang tahun serta terjadi peningkatan nilai produksi kedelai melalui penciptaan nilai tambah dari kegiatan pengembangan agroindustri tempe, maka kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini perlu dilakukan. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah 1. Memotivasi dan membangun rasa percaya diri terhadap potensi kerja dan motivasi berusaha masyarakat petani di Desa Segala Anyar; 2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, peserta kegiatan pengabdian yakni keluarga petani, dalam pengembangan agroindustri kedelai khususnya pembuatan tempe dan produk olahannya

METODE KEGIATAN

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat di Desa Segala Anyar ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap persiapan awal meliputi pengurusan izin pengabdian, penyusunan buku pedoman praktis pengembangan agroindustri tempe
2. Tahap pengadaan bahan-bahan kegiatan pengabdian pada masyarakat
3. Tahap pelatihan, praktek, dan pembinaan langsung oleh tim pelaksana kegiatan dengan metode pendekatan tindak-partisipatif (*Participatory Action*). Pendekatan **tindak-partisipatif** (*Participatory Action*) yaitu suatu bentuk pendekatan yang melibatkan kelompok sasaran pada semua tahapan yang berlangsung selama implementasi kegiatan PPM (Daniel, Darmawati dan Niidalina. 2005 dkk).
4. Tahap evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian untuk perbaikan di masa yang akan datang serta untuk kepentingan pelaporan hasil kegiatan PPM.

Penetapan Lokasi Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Segala Anyar Kecamatan Pujut- Kabupaten Lombok Tengah berdasarkan pertimbangan lokasi ini merupakan sentra produksi kedelai yang terbanyak petani peserta Upsus Kedelainya di tahun 2018/2019 namun produktivitas usahatani tersebut tergolong rendah.

Dari survei awal diketahui bahwa permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat, khususnya petani lahan kering di Desa Segale Anyar terkait agribisnis kedelai adalah keterbatasan terbatasnya pengetahuan

mereka yang berkaitan dengan manajemen agribisnis secara total terutama pada sub sistem agroindustri yakni dalam upaya peningkatan nilai tambah kedelai dan memanfaatkan peluang pasar yang ada. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dapat diajukan alternatif pemecahan masalah yaitu : memberikan pelatihan melalui metode pembelajaran yang berfokus pada peningkatan pengetahuan dan transfer teknologi kepada para peserta terutama dalam agroindustri tempe dan produk olahannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan secara bertahap selama 2 minggu, tepatnya dimulai pada minggu ke pertama di bulan September 2020. Untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

Tahap Sosialisasi dan Penyuluhan

Sosialisasi ini dilakukan dengan cara menyebarkan informasi kepada masyarakat bahwa di Desa Segala Anyar akan ada program penyuluhan tentang pengembangan agroindustri kedelai dalam rangka pemberdayaan ekonomi masyarakat. Sosialisasi ini dilaksanakan melalui dua tahapan yaitu pertama adalah melalui Kepala Desa Segala Anyar dengan menyerahkan surat tugas sekaligus meminta izin untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Tahap selanjutnya adalah melalui Kepala Dusun dan ketua Karang Taruna dan selanjutnya tim penyuluhan dikenalkan dengan masyarakat calon peserta kegiatan penyuluhan. Sosialisasi juga merupakan pendekatan awal kepada masyarakat (merupakan langkah awal pendekatan bottom-up) guna memahami karakteristik ekonomi, sosial dan budaya masyarakat setempat. Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan merupakan tahapan penting agar mau masyarakat memahami maksud tujuan dari diadakan kegiatan pengabdian oleh Tim Penyuluh Fakultas Pertanian Unram, serta untuk mengajak masyarakat mau berpartisipasi dalam kegiatan ini. Tanpa keterlibatan masyarakat maka dapat dikatakan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian ini tidak berhasil



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi dan penyampaian materi

Kegiatan Penyuluhan (Penyampaian Materi)

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini mengambil 2 bentuk yaitu **Penyampaian Materi** dan **Diskusi**. Pada kegiatan ini terdapat tiga tema materi berbeda yaitu materi yang berkaitan dengan pengelolaan usahatani dan materi yang berkaitan dengan proses pembuatan (usaha) tempe dan pemasarannya. Penyampaian materi penyuluhan yang berkaitan dengan pengelolaan agribisnis kedelai dan materi pemasaran, disampaikan secara bergilir oleh tim dan dilanjutkan dengan acara diskusi antara peserta dengan tim penyuluhan. Sedangkan penyampaian materi proses pembuatan tempe secara khusus dibantu oleh seorang pengrajin tempe dari Kekalik Mataram, yang secara sengaja dilibatkan agar proses transfer teknologi pembuatan tempe memenuhi sasaran yang diharapkan. Secara

umum pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini mendapat respon yang positif dari peserta. Hal ini tampak dari proses diskusi antara tim penyuluh dan peserta berlangsung cukup hidup. Peserta penyuluhan tampak sangat antusias dalam memberikan pertanyaan dan tanggapan selama proses diskusi.

Kegiatan Demo (Praktek) Pembuatan Tempe

Khusus kegiatan pembuatan ini, pelatihan atau praktek pembuatan tempe diawali dengan penyampaian materi tentang proses pembuatan tempe, selanjutnya langsung diikuti dengan praktek proses pembuatan tempe. Dalam kegiatan ini tim penyuluh Fakultas Pertanian Unram memberikan beberapa bahan dan peralatan untuk pembuatan tempe, seperti kedelai, tepung, ragi, plastik pembungkus dan wadah peniris kedelai yang telah direbus. Hal ini dilakukan agar peserta sungguh-sungguh mengikuti proses transfer pengetahuan proses pembuatan tempe. Diantara proses pembuatan tempe, juga diberikan penjelasan pentingnya manfaat yang akan diperoleh peserta jika mampu mengembangkan usaha agroindustri tempe di Desa Sekotong Tengah ini, seperti manfaat adanya peningkatan keterampilan dan ekonomi atau pendapatan yang akan diperoleh peserta dan keluarganya, serta yang lebih penting lagi masyarakat di Desa Segala Anyar mampu memenuhi kebutuhan tempe sendiri yang selama ini konsumsi tempe dipenuhi dari daerah lain (Mataram).

Secara garis besar proses pembuatan tempe adalah sebagai berikut:

1. Penyortiran: biji kedelai disortir untuk memperoleh produk tempe kualitas tempe
2. Pencucian I: biji kedelai dimasukkan ke dalam ember dan dicuci dan sebaiknya dicuci dengan air yang mengalir
3. Perebusan I: perebusan pertama ini berlangsung selama 30 menit atau setengah matang (sekali mendidih). Perebusan ini dimaksudkan untuk mengupas kulit ari kedelai
4. Pengupasan kulit ari: setelah perebusan pertama, biji kedelai disiram (direndam) dengan air dingin kemudian kulit ari dikupas dengan cara meremas-remas kedelai dalam air sambil membelah biji kedelai tersebut.
5. Pencucian II: selanjutnya biji kedelai yang telah dikupas dicuci kembali untuk memisahkan keping kedelai dari kulit ari yang masih menempel
6. Perendaman: selanjutnya keping kedelai yang sudah bersih direndam air semalam, tujuannya disamping untuk mencegah pertumbuhan bakteri pembusuk selama fermentasi.
7. Perebusan II: perebusan ini dilakukan hingga keping kedelai menjadi matang. Tujuannya adalah untuk membunuh bakteri yang kemungkinan tumbuh selama perendaman
8. Penirisan dan pendinginan: kedelai dikeluarkan dari panci perebus dan diletakkan di atas tampah atau tempat lainnya dan diratakan tipis dan dibiarkan dingin sampai permukaan keping kedelai kering dan airnya menetes habis
9. Peragian: tahap peragian ini memegang kunci keberhasilan membuat tempe kedelai, sebab tempe dihasilkan dari kedelai yang diolah secara fermentasi dengan menggunakan cendawan jenis *Rhizopus Sp.* Cendawan atau kapang ini diperoleh dari laru, baik berupa laru daun maupun laru tempe atau tepung ragi. Komposisi yang dianjurkan adalah 10 kg kedelai membutuhkan 1 gram ragi tempe. Cara peragian adalah tepung ragi dicampur bersama kedelai hingga rata dan ditambahkan sedikit tepung kanji
10. Pembungkusan: kedelai yang sudah tercampur merata dengan tepung ragi lalu dibungkus dengan plastik atau daun pisang yang telah diberi lubang-lubang kecil untuk sirkulasi udara (pelubangan daun atau plastik dilakukan dengan menggunakan jarum kasur)
11. Pemeraman: pemeraman dilakukan semalam dengan membungkus tempe dengan kain tebal. Bila tempe mulai hangat, maka pembungkus kain tersebut dibuka dan tempe satu persatu di rak-rak atau tempat

lain yang sejenis dan dibiarkan semalam (yang penting untuk diperhatikan adalah tempe tersebut tidak boleh ditumpuk). Keesokan harinya jadilah tempe yang siap untuk dikonsumsi atau dijual.



Gambar 2. Kegiatan Praktek Pembuatan Tempe

Selain praktek pembuatan tempe, tim pengabdian juga memperkenalkan produk olahan tempe. Pada kesempatan ini produk olahan yang diperkenalkan oleh tim pengabdian adalah tempe goreng tepung crispy. Bumbu dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan tempe goreng tepung crispy antara lain: minyak goreng, tepung terigu, bawang putih, bawang putih, kunyit, ketumbar dan garam. Meskipun sederhana proses pembuatan tempe goreng tepung crispy ini, namun produk olahan tempe ini mempunyai manfaat yang cukup tinggi, yakni selain menambah gizi, produk olahan ini jika dipasarkan (dijual) dapat juga memberikan nilai tambah guna menambah pendapatan rumahtangga petani.

Tahap evaluasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Mataram ini berlangsung sekitar 2 minggu, yang diawali dengan tahap persiapan dan sosialisasi, kegiatan penyuluhan dan kegiatan praktek. Dalam pelaksanaannya, kegiatan pengabdian dirasa cukup berhasil, hal ini terlihat respon peserta sangat positif dalam mengikuti semua kegiatan yang diprogramkan, baik mulai dari penyampaian materi penyuluhan, maupun kegiatan demo dan praktek, terutama praktek pembuatan tempe dan produk olahannya. Dari aspek kinerja ekonominya, kegiatan ini berpotensi dapat menumbuhkan sumber pangan dan pendapatan yang baru sekaligus memberi nilai ekonomi bagi peserta penyuluhan di Segala Anyar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Implementasi Pemberdayaan Ekonomi Petani Lahan Kering Berbasis Kedelai di Desa Segala Anyar Lombok Tengah, dapat disimpulkan:

1. Para peserta kegiatan menunjukkan respon yang sangat positif terhadap seluruh program kegiatan mulai dari pelatihan hingga tahap proses pembuatan produk atau praktek
2. Selain itu, secara umum peserta kegiatan ini telah mempunyai pengetahuan usaha yang berorientasi bisnis yang berkelanjutan dengan memanfaatkan sumberdaya lokal
3. Transfer Iptek dapat berjalan dengan baik, peserta kegiatan telah mampu melaksanakan pembuatan agroindustri tempe dan produk olahan secara mandiri.
4. Program pemberdayaan ini, selain produk tempe yang dihasilkan untuk dikonsumsi sendiri, juga berpotensi membuka peluang kerja baru bagi peserta kegiatan, serta memperbaiki tingkat perekonomian melalui tambahan pendapatan yang diperoleh dari kegiatan pemasaran agroindustri tempe.

Memperhatikan potensi ekonomi yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini, serta dalam upaya mengembangkan dan menjaga keberlanjutan kegiatan agroindustri tempe yang dihasilkan, sebaiknya kegiatan pemberdayaan ini menjadi bagian program pemberdayaan ekonomi pemerintah Desa Segala Anyar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansari Putri Ratih, 2010. Pengembangan agroindustri, [http://repository.gunadarma.ac.id/466/1/paper_Ratih putri Andrian Sari dan_Arfan.pdf](http://repository.gunadarma.ac.id/466/1/paper_Ratih%20putri%20Andrian%20Sari%20dan%20Arfan.pdf) (27 Februari 2012).
- Anonim. 2018. Profil Desa Segala Anyar Kecamatan Pujut – Kabupaten Lombok Tengah.
- Badan Pusat Statistik Provinsi NTB. 2015. Nusa Tenggara Dalam Angka Tahun 2016. Mataram.
- BPTP NTB: <https://www.talika.news.cpm.pemerintah>, 2019. Lombok Tengah Sentra Produksi Kedelai. Talika.news.com.
- Candra Ayu, Wathoni, N., Wuryantoro dan Ibrahim. 2019. Model Akselerasi Swasembada Kedelai di Wilayah Pertanian Lahan Kering Lombok Tengah yang Mengentaskan Kemiskinan Masyarakat Petani (Tahun D). Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Mataram
- Dahlan dan Effendi. 1992. Membangun Kualitas Manusia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Daniel, M., Darmawati dan Nieldalina. 2005. PRA: Participatory Rural Appraisal: Pendekatan Efektif Mendukung Penerapan Penyuluhan Partisipatif dalam Upaya Percepatan Pembangunan Pertanian. Penerbit PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Mangunwidjaja, D. 1993. Pengembangan Teknologi Proses Untuk Agroindustri. Makalah pada Forum Teknologi, Dikti, Depdikbud, Bogor.