

PENGUNAAN TEKNOLOGI TERAPAN PADA UMKM TEMPE DI DESA KEMUNINGLOR KECAMATAN ARJASA KABUPATEN JEMBER

Ardhitya Alam Wiguna^{#1}, Rizal Perlambang CNAWP^{*2}, Luluk Cahyo Wiyono^{#3}

*#Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember
Jl. Mastrip Kotak Pos 164 Jember*

¹ardhitya.alam@gmail.com

²rizalperlambangcnawp@gmail.com

³Cahyomna@gmail.com

Abstrak

Pemberdayaan terhadap sektor UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) merupakan sebuah terobosan untuk mendukung program Pemerintah dalam rangka menjadikan UMKM menjadi lebih bernilai dan sebagai menggerakkan roda perekonomian masyarakat sekitar. Untuk itu tim dari Politeknik Negeri Jember hadir untuk memberikan pendampingan, *education* dan motivasi untuk menggerakkan sektor perekonomian pada masyarakat sekitar. Kehadiran dari pelaksanaan program kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dirasakan positif oleh masyarakat Desa Kemuninglor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Pada sektor UMKM tempe tim Politeknik Negeri Jember memberikan teknologi terapan yang dapat mempercepat proses produksi dan *education* terhadap manajerial dalam UMKM tersebut. Dengan adanya pemberdayaan terhadap sektor UMKM diharapkan dapat menggerakkan sektor perekonomian pada masyarakat sekitar.

Kata Kunci — Tempe Kemuninglor Pendampingan, *Education* Dan Motivasi

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang banyak menghasilkan berbagai macam hasil produk pertanian. Produk-produk yang dihasilkan dari sub sektor pertanian sangat beraneka ragam mulai dari produk pangan, hortikultura hingga perkebunan. Salah satu hasil produk pangan yang dihasilkan dari pertanian adalah tempe. Tempe merupakan makanan khas tradisional Indonesia yang sudah lama dikenal dan digemari oleh Masyarakat kita. Kandungan gizi yang terkandung dalam tempe per 100 gram Bdd (berat yang dapat dimakan) mengandung Protein, Kalsium, Fospor, Vitamin dan lain-lain.[1]

Tempe merupakan salah satu olahan yang dihasilkan dari biji kedelai yang bercampur dengan ragi. Proses produksi pembuatan tempe adalah dengan cara mencuci kedelai yang akan digunakan untuk proses produksi, kemudian direbus selama kurang lebih 40 menit. Kemudian kedelai ditiriskan, lalu kulit ari di kupas dan buang, lalu kedelai direbus kembali selama 15 menit.[2] Setelah itu biji kedelai diangin-anginkan supaya kering lalu dicampur dengan ragi kemudian dimasukkan dalam suatu kemasan plastik lalu di segel. Kemudian kita tunggu 1 sampai 2 hari supaya campuran biji kedelai yang bercampur dengan ragi menjadi sebuah tempe.

Proses produksi yang panjang dan memerlukan sebuah keterampilan khusus di dalam membuat suatu proses produksi tempe. Salah satu UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) yang melakukan proses pembuatan tempe adalah Bapak Saleh. Bapak Saleh telah menekuni usaha pembuatan tempe selama 8 tahun. Peralatan dan sarana prasarana yang digunakan untuk membuat proses pembuatan tempe masih

terbilang sangat sederhana dan manual. Untuk bisa menghasilkan sebuah tempe yang berkualitas, Bapak Saleh memerlukan waktu yang lama. Misalnya ketika melakukan sebuah proses pemisahan biji kedelai dengan kulit kedelai. Proses pemisahan Biji kedelai dengan kulit kedelai yang dilakukan oleh Bapak Saleh adalah dengan cara membawa biji kedelai yang sudah di rendam selama semalam untuk dibawa ke sebuah aliran sungai. Jarak yang ditempuh dari rumah menuju aliran sungai ini kurang lebih berjarak 2 KM. Setelah sampai biji kedelai itu dituangkan didalam aliran sungai lalu diinjak-injak hingga biji kedelainya muncul dan terkelupas. Setelah itu Bapak Saleh kembali ke rumah untuk dilakukan proses produksi berikutnya.

Proses berikutnya adalah dengan cara direndam dan dicuci kembali biji kedelai yang sudah dipisahkan. Dengan cara dicuci dan direndam ini kulit kedelai mudah dilakukan proses pemisahan antara kulit kedelai dengan biji kedelai. Setelah itu kedelai diangin-anginkan kan supaya kering lalu diberi campurnya ragi dan kemudian dimasukkan ke dalam sebuah plastik lalu di segel dan tunggu 1 sampai 2 hari hingga matang menjadi sebuah tempe.



Gambar 1. Hasil Produksi Tempe Bapak Saleh

UMKM tempe Bapak Saleh ini belum memiliki sistem manajemen yang tertata dengan baik. selama ini Bapak Saleh hanya menjalankan proses produksi, kemudian melakukan menjual terhadap hasil yang sudah dihasilkan. Ketika mendapatkan pemasukkan berupa uang, uang ini digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup keluarganya dan sebagian disimpan untuk digunakan sebagai modal dalam melakukan pembelian proses bahan baku. Tidak diketahui berapa jumlah keuangan yang seharusnya diteriam oleh Bapak Saleh dalam sekali siklus akuntansi.[3] Tidak diketahui apakah selama menjalankan usahanya ini, Bapak Saleh mengalami keuntungan ataukah kerugian.

Untuk mempercepat proses produksi dan mendukung dari program Pemerintah dalam rangka menjadikan UMKM memiliki daya saing, tim pengabdian kepada masyarakat dari Politeknik Negeri Jember hadir untuk memberikan sebuah solusi dari sebuah permasalahan yang di hadapi oleh mitra. Setelah melakukan observasi, wawancara dan diskusi yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dengan mitra (Bapak Saleh), maka tim berkesempatan memberikan sebuah solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Bapak Saleh. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam hal ini pada proses produksi dan perbaikan manajemen.



Gambar 2. Proses Observasi, Wawancara dan Diskusi Dengan Mitra

II. TARGET DAN LUARAN

A. TARGET

Target dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan Teknologi tepat guna yaitu berupa alat pemisah biji kedelai dengan kulit kedelai
2. Memiliki merek dagang sendiri sehingga produk mudah dikenali oleh konsumen dan
3. Pengenalan dasar-dasar manajemen

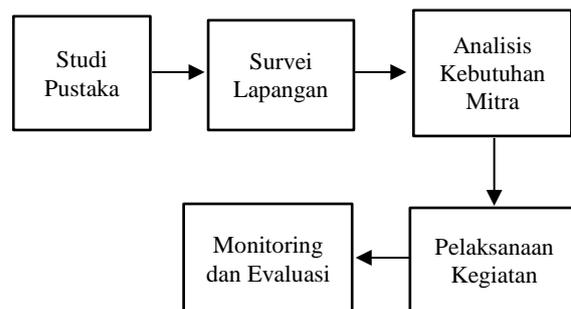
B. LUARAN

Luaran dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Mempublikasikan hasil dari Pengabdian Kepada Masyarakat pada Prossiding Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Jember dengan rencana terbit 2020.
2. Mengikuti Seminar Nasional hasil Pengabdian Kepada Masyarakat yang akan dilaksanakan di Politeknik Negeri Jember 2020.
3. Melakukan publikasi hasil program Pengabdian Kepada Masyarakat pada media massa online RRI dengan tahun terbit 2020
4. Melakukan perekaman (video) kegiatan selama proses Pengabdian Kepada Masyarakat berjalan.
5. Mitra menerapkan inovasi teknologi alat pemisah kulit ari kedelai dengan biji kedela

III. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam beberapa tahapan yang merupakan sebuah solusi atas persoalan yang dihadapi oleh mitra saat ini. Metode yang dilaksanakan dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini secara rinci setiap tahap yang dilaksanakan disesuaikan dengan kebutuhan mitra.



Gambar 3. Alur Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pada awal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tinjauan terhadap sebuah literatur atau studi pustaka merupakan suatu hal dasar sebelum kita memulai proses pengabdian kepada masyarakat. Pencarian terhadap suatu literatur karya ilmiah, jurnal dan hasil penelitian menghasilkan sebuah pengumpulan yang berupa data dan informasi yang bisa diperlukan untuk sebuah landasan dalam proses pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Setelah pada proses pengumpulan literatur tahap selanjutnya adalah pada proses survei lapangan. Tahap ini merupakan suatu tahap dimana metode dalam pelaksanaan adalah dengan wawancara dan observasi. Setelah kita melakukan survei lapangan, maka tahap selanjutnya adalah dengan melakukan analisis kebutuhan mitra.

Analisis kebutuhan mitra yang diperlukan saat ini adalah sebuah teknologi terapan yang menunjang proses kebutuhan produksi dan perbaikan pada aspek manajemen. setelah itu pada proses pelaksanaan kegiatan dimana tim pelaksanaan kegiatan dan mitra

bersama-sama melakukan sebuah konsorsium untuk merubah suatu permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Kemudian ditahap akhir adalah dengan monitoring dan evaluasi proses kegiatan yang selama ini sudah dijalankan. Dengan melakukan monitoring terhadap hasil kegiatan yang selama ini dilaksanakan diharapkan mitra lebih fleksibel akan suatu perubahan baru yang dijalankan. Sedangkan pada tahap evaluasi bertujuan untuk melihat sejauh mana kegiatan berjalan sesuai dengan target dan luaran yang diharapkan

IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Politeknik Negeri Jember sebagai lembaga perguruan tinggi dituntut untuk melaksanakan tridarma perguruan tinggi yang salah satunya dalam bentuk Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Politeknik Negeri Jember memfasilitasi staff dosen untuk berperan serta dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M).

Tim pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan staff dosen yang sesuai dengan keahlian dan kepakaran dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra.

TABEL I
Tim Pengabdian kepada Masyarakat

No.	Nama	Bidang Keahlian
1.	Ardhitya Alam W, S.E., M.M	Manajemen Pemasaran
2.	Rizal Perlambang CNAWP, S.E., M.P.	Manajemen Produksi
3.	Luluk Cahyo W, S.Sos., M.Sc.	Ekonomi Pertanian

Selain dilaksanakan oleh staff dosen yang sesuai dengan keahliannya dan kepakarannya, kegiatan ini juga melibatkan dua orang mahasiswa diantaranya sebagai berikut :

1. Praja Dwi Handoko
2. Sri Wahyuni

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

A. Hasil

Pada awalnya mitra ketika akan mengelupas biji kedelai dengan kulit kedelai, dilakukan secara manual yaitu dilakukan proses perendaman pada kulit biji kedelai yang sudah siap. Kemudian setelah direndam dalam kurun sehari, dibawahlah kedelai tersebut ke dalam sebuah aliran sungai yang berjarak kurang lebih 2 KM. Kemudian dilakukannya proses pemisahan biji kedelai dengan kulit kedelai dengan cara di injak-injak supaya nampak biji kedelai dan kemudian mudah untuk mengelupasnya dengan

tangan. Proses pemisahan biji kedelai dengan kulit kedelai dilakukan oleh 2 orang yaitu dari bapak Saleh sendiri dibantu oleh istrinya. Bapak Saleh bertugas membeber kedelai-kedelai yang dibawa kemudian akan dilakukan dengan proses menginjak-injak sedangkan istrinya bertugas untuk menerima hasil injakkan yang sudah dilakukan oleh Bapak Saleh karena derasnya arus air. Dalam sekali proses produksi Bapak Saleh membawa 20 Kg untuk dilakukan proses pemisahan biji kedelai dengan kulit dan dilakukan secara manual.

Proses pemisahan kulit kedelai dengan bijinya memerlukan waktu yang cukup lama. Proses yang dibutuhkan dalam melakukan pemisahan kulit kedelai dengan biji kedelai kurang lebih hampir 1 hari. Dimana biji kedelai direndam selama 1 hari kemudian biji kedelai itu dipisahkan. Oleh karena itu untuk mendukung proses produksi yang efektif dan efisien diperlukan sebuah alat agar proses produksi dilakukan dengan mudah dan tidak memerlukan waktu yang lama. Tim dari Politeknik Negeri Jember datang untuk memberikan sebuah solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh Bapak Saleh. Percepatan proses produksi dan menjaga proses ke higienisan sangat perlu diperlukan untuk menunjang *value* atau nilai dari produk yang sudah dihasilkan oleh mitra. Maka dari pada itu tim pengabdian dari Politeknik Negeri Jember menciptakan sebuah tebosan berupa alat yang dapat digunakan untuk memperlancar proses produksi. Dimana dengan menggunakan alat itu, bakan Saleh dan istri tidak terlalu berat dalam membawa biji kedelai ke dalam aliran bantaran sungai yang mana jaraknya juga sangat jauh. Proses produksi semua bisa dilakukan di dalam rumah tanpa perlu dilakukan di luar rumah. Alat yang digunakan untuk mempermudah proses produksi yaitu alat pemisah kulit dengan biji kedelai dengan gambar dibawah ini :



Gambar 4. Prototipe Alat Pemisah Biji Kedelai Dengan Kulit Kedelai

Pada gambar diatas ini merupakan sebuah *prototipe* alat pemisah biji kedelai dengan kulit keladelai dan dapat membantu mempercepat proses produksi[4]. Pada gambar di atas masih pada proses setengah jadi dan belum pada proses *finising*. Jadi alat

ini diuji cobakan terlebih dahulu apakah bisa untuk dipergunakan ataukah tidak. Setelah dapat diji cobakan sesuai dengan rancangan dan keinginan kita, barulah kita kemudian akan disempurnakan dan diperindah tampilan sehingga lebih menarik ketika akan melakukan proses produksi.

Alat tersebut memiliki kapasitas produksi yang sesuai dengan kebutuhan mitra yaitu memiliki kapasitas produksi 20 Kg dalam sekali proses produksi. Cara menggunakan alat ini sangat mudah yaitu dengan memasukkan kedelai yang sudah direndam dalam kurun waktu kurang lebih 8 jam kemudian dimasukkan kedalam bibir alat ini dan mulai bisa dijalankan alat ini dengan cara memutar tuas searah jarum jam supaya proses pemisahan antara kulit kedelai dan biji kedelai mudah dilakukan. Pada alat pemisah biji kedelai dengan kulit kedelai ini di antara bibir dan badan, terdapat sebuah lingkaran yang sangat tajam (hampir sama seperti parutan kelapa) dengan tujuan ketika biji kedelai dimasukkan dan kemudian di putar, maka biji kedelai tersebut langsung terpisah antara kulit dengan bijinya.



Gambar 5. Isi dalam alat Pemisah Biji Kedelai dengan Kulit Kedelai

Setelah dirasakan bahwa protipe ini sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan, maka tahap selanjutnya adalah proses *finising*. Proses *finising* disini kita lakukan dengan melakukan proses penghalusan terhadap pengelasan yang sudah dilakukan. Setelah itu pada tahap fining berikutnya dengan menggunakan dempol dan kemudian dilakukan pengecatan sehingga hasil yang dihasilkan seperti pada gambar dibawah ini



Gambar 6. Proses Finalisasi Alat Pemisah Biji Kedelai dengan Kulitnya

Dengan menggunakan alat pemisah kulit kedelai dengan bijinya, maka proses produksi yang dilakukan jauh lebih efektif dan efisien.[5] Bila dilihat

dari segi waktu untuk memisahkan kulit kedelai dengan bijinya hanya dilakukan dalam hitungan beberapa jam saja sehingga dirasa lebih cepat. sedangkan bila dilihat dari segi kehygienisan, alat ini bisa digunakan yang mana tinggal menuangkan biji kedelai dan memutar tuasnya, maka hasilnya akan segera bisa dilihat. Berbeda sebelum menggunakan alat ini, mitra masih membawa ke bantaran aliran sungai kecil dan dilakukan proses menginjak-injak biji kedelainya.

Setelah terkelupas, maka tahap selanjutnya yaitu dengan merendam hasil biji kedelai yang sudah keluar dari alat pemisah kulit kedelai dengan biji. Tujuan dari merendam biji kedelai ini untuk memisahkan antara kulit kedelai dengan bijinya. Kemudian kita lakukan pegadukan agar kulit biji kedelai muncul ke permukaan sehingga mudah untuk dilakukan proses penyaringan. Proses penyaringan ini merupakan proses pengambilan dari kulit kedelai yang sudah terkelupas dan tidak bercampur dengan biji kedelainya.



Gambar 7. Proses Pemisahaan Antara Kulit Kedelai Dengan Biji

Tahap berikutnya sesudah proses pemisahan kulit kedelai dengan biji kedelai, maka tahap selanjutnya adalah proses mengangin-anginkan biji kedelai yang terkelupas atau sudah terpisah dengan kulit kedelai. Proses mengangin-anginkan atau proses penjemuran biji kedelai ini masih dilakukan secara manual, yaitu di taruh di sebuah tempat atau ruangan yang sudah disiapkan dengan menggunakan alas yang terbuat dari sak plastik. Didalam tempat inilah proses pengeringan atau mengangin-anginkan dilakukan supaya biji kedelai cepat kering. Pada tahap pengeringan ini, mitra menggunakan kipas angin agar biji kedelai yang tadi basah karena proses perendaman cepat kering.



Gambar 8. Proses Pengeringan Biji Kedelai

Proses ini membutuhkan waktu kurang lebih 4-6 jam supaya kedelai benar-benar kering. Setelah benar-benar kering kemudian biji kedelai di campur dengan ragi. Setelah proses pencampuran dengan ragi, biji kedelai kemudian didiamkan selama beberapa jam (kurang lebih 2 jam) kemudian dimasukkan ke dalam sebuah plastik untuk dilakukan proses pengemasan. Setelah dilakukan proses pengemasan, lalu dilakukan proses segel. Proses penyegelan yang dilakukan oleh Bapak Saleh masih terbilang cukup manual dan beresiko. Dimana proses penyegelan masig menggunakan lilin yang dinyalakan kemudian plastik pembungkus tempe di sematkan dengan api yang menyala pada lilin.



Gambar 9. Proses Penyegelan Hasil Produksi

Hasil dari produksi tempe dari Bapak Saleh ini mempunyai dua varian produk tempe yaitu tempe yang terbungkus dengan besar dan yang terbungkus kecil. Bungkus besar ini memiliki harga sebesar Rp. 2.000/bungkus. Sedangkan bungkus atau varian kecil memiliki harga jual sebesar Rp. 1.000/bungkus. Untuk beratnya Bapak Saleh tidak mengetahui secara pasti, hanya saja Bapak Saleh menggunakan gumpalan tangan dan kira-kira saja. Setelah dibawa pulang untuk kita lihat berapa berat tempe yang sudah dihasil oleh Bapak Saleh, maka dapat diketahui bahwa berat untuk varian besar kurang lebih 161 Gram dan berat untuk varian kecil 86 Gram.



Gambar 10. Berat Kedua Varian Hasil Produksi Tempa Bapak Saleh

Pada awalnya produk tempe yang telah dihasilkan oleh Bapak Saleh tidak memiliki sebuah merek dagang sendiri. Produk yang dijual masih berupa polos tanpa memiliki sebuah merk dagang. Berdasarkan hasil 5arik5ture yang diperoleh bahwa merek merupakan sesuatu nilai yang dihasilkan oleh perusahaan. Dengan memiliki suatu merek dagang diharapkan kita mengetahui bahwa produk yang kita hasilkan ini memiliki suatu posisi yang bagus dihadapan konsumen.(Literatur)

Merek memiliki beberapa tujuan diantaranya adalah 1) sebagai identitas, yang bermanfaat dalam diferensiasi atau membedakan produk suatu perusahaan dengan produk persaingannya. Ini akan memudahkan konsumen untuk mengenalinya saat berbelanja dan saat melakukan pembelian ulang; (2) Alat promosi, yaitu sebagai daya 5arik produk; (3) Untuk membina citra, yaitu dengan memberikan keyakinan, jaminan kualitas, serta prestise tertentu kepada konsumen; (4) Untuk mengendalikan pasar[6]. Dengan adanya kegiatan program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim dari Politeknik Negeri Jember dengan Mitra (Bapak Saleh), maka didapatkan suatu merek dagang yaitu “Tempe Saleh”.

Proses pengenalan mengenai dasar-dasar manajemen kita kenalkan kepada mitra. Hal ini kita lakukan mengingat mitra tidak mengenal manajemen atau tata kelola kelembagaan dengan baik. Pengenalan metode tantang dasar-dasar manajemen pada mitra adalah dengan memberikan suatu penjelasan tentang pentingnya mengelola suatu perusahaan. Pengenalan tentang dasar-dasar manajemen di mulai dari pelatihan tentang SOP, Manajemen Pemasaran dan Dasar-Dasar Akuntansi.[7]



Gambar 11. Serah Terima Barang

B. Luaran Yang Dicapai

Luaran yang dicapai oleh kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Percepatan proses produksi, yaitu dengan menggunakan alat pemecah biji kedelai dengan kulit kedelai.
2. Perbaikan sistem manajemen yaitu dengan memberikan merek dagang dan mengenalkan dasar-dasar manajemen kepada mitra.
3. Publikasi pada media online RRI pada tanggal 22 Agustus 2020 dengan link <https://rri.co.id/jember/ekonomi/887013/kembangan-umkm-politeknik-negeri-jember-berikan-bantuan-alat-produksi-tempe>.

4. Publikasi hasil pengabdian kepada masyarakat dalam prosiding

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan selama melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. UMKM merupakan sutau unit usaha yang sangat membutuhkan pendampingan, arahan dan binaan dari berbagai intansi pemerintahaan. Karena UMKM merupakan sebuah ujung tombak dalam kegiatan perekonomian untuk memutar roda perekonomian pada masyarakat sekitar. Oleh kerena itu perlu kita bantu untuk mewujudkan pemberdaan perekonomian masyarakat.
2. Proses produksi yang dilakukan oleh Bapak Saleh masih bersifat manual dan menggunakan perlatan seadanya. Dengan menggunakan peralatan tersebut proses produksi menjadi tidak efektif dan efisien serta membutuhkan waktu yang lama. Dengan menggunakan peralatan yang semi manual, kegiatan proses produksi bisa dilakukan dengan cepat tanpa memakan waktu yang panjang.

B. Saran

Saran dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat pada UMKM tempe adalah

1. UMKM Tempe Bapak Saleh merupakan usaha yang masih sangat sederhana dan masih memerlukan dukungan, bimbingan dan soport dari berbagai instansi yang bertujuan memajukan perekonomian pada masyarakat sekitar.
2. Perlu peranan dari Pemerintah untuk membina UMKM agar memiliki Standar Operasional Presedur dalam mengelola tempe menjadi makanan yang berkualitas dan higienis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Politeknik Negeri Jember memberikan ucapan terima kasih kepada unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Jember atas sumbangsih yang telah diberikan baik dukungan motivasi ataupun sumbangan pendanaan, sehingga dapat membatu para staff dosen dalam menjalankan salah satu tugas dalam tridarma perguruan tinggi yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. R. Reddy, M. D. Pierson, D. K. Salunkhe, dan N. R. Reddy, "Tempe," in *Legume-Based Fermented Foods*, CRC Press, 2019, hal. 95–40.
- [2] A. Penelitian, T. Barus, D. P. Salim, dan A. T. Hartanti, "delemar TB 37 yang Diisolasi dari Inokulum Tradisional Tempe " daun waru ",," vol. 8, no. 4, hal.

- 143–148, 2019.
- [3] L. Rusiyati, Rachmawati, Suharyadi, "Akuntansi Dasar," *J Chem Inf Model*, 2019.
- [4] S. Wardjito, "Desain Rancang Bangun Mesin Pemecah Dan Pemisah Kulit Ari Kedelai Dengan Kapasitas 60 Kg/Jam Yang Terintegrasi Dalam Satu Proses Kerja," vol. 02, 2013.
- [5] A. Wisnujati, "Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Mesin Pengupas Kulit Ari Kedelai Jenis Screw Pada Industri Kecil Tempe," *Teknoin*, vol. 22, no. 1, 2016.
- [6] M. F. Satyo, "Pengaruh Diskon Harga, Merek Produk Dan Layanan Pelanggan Terhadap Keputusan Pembelian Garmen," *J Ilmu Ris Manaj*, vol. 2, no. 8, hal. 1–19, 2013.
- [7] A. Widyatama dan R. Suprapi, "Dasar-dasar akuntansi untuk pemula," *Dasar-dasar Akunt untuk pemula*, 2018.