



## **ALIH TEKNOLOGI DALAM UPAYA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN PROFITABILITAS USAHA RUMAHAN “NAURAH CAKES”**

**Adhe Anggry<sup>1</sup>, Shanty Dwi K<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat  
adhe.anggry@yahoo.com

### **Abstract**

*Home businesses are part of UMKM whose existence is very useful in improving the national economy, one of which is in the distribution of the people's income. This science and technology for society (IbM) activity targets home business called "Naurah Cakes". This home business located in Pangkalbalam sub-district, Pangkalpinang city is engaged in the cake and bread business with the main product being birthday cake which has been occupied since 2010. The problems faced by partners are 1) lack of capital, 2) lack of equipment 3) limited human resources, and 4) the absence of financial statements. This IbM activity aims to increase productivity and profitability through technology transfer in the form of stand mixers, frosting deco pens, printers, and cork cutters for the process of making and decorating birthday cakes. The methods used in this IbM activity include training, mentoring, and monitoring. The results of this IbM activity are as follows: 1) an increase in productivity seen from the aspect of effectiveness in the process of making birthday cakes, 2) an increase in the quality of the birthday cake produced and 3) an increase in profitability by 19.44% from 40.47% before the activity. to 54.91% at the end of the activity. Home Business "Naurah Cakes" is a very productive and creative IbM partner, but it needs to be supported by more modern science and technology and sustainable assistance so that the business can develop better, so that in the future partners can increase their turnover, quality, and quantity of their business.*

**Keywords:** *UMKM, productivity, profitability*

### **Abstrak**

Usaha rumahan merupakan bagian dari UMKM yang keberadaannya sangat bermanfaat dalam meningkatkan perekonomian nasional yang salah satunya dalam pemerataan pendapatan masyarakat. Kegiatan Iptek bagi Masyarakat (IbM) ini menysasar usaha rumahan bernama “Naurah Cakes”. Usaha rumahan berlokasi di kecamatan Pangkalbalam kota Pangkalpinang ini bergerak di bidang usaha kue dan roti dengan produk utama kue ultah yang sudah ditekuni sejak tahun 2010. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu 1) kurangnya modal, 2) minimnya peralatan 3) terbatasnya sumber daya manusia, dan 4) tidak adanya laporan keuangan. Kegiatan IbM ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan profitabilitas melalui alih teknologi berupa *stand mixer, frosting deco pen, printer*, dan pemotong gabus untuk proses pembuatan dan dekorasi kue ultah. Metode yang digunakan pada kegiatan IbM ini meliputi pelatihan, pendampingan dan monitoring. Hasil dari kegiatan IbM ini sebagai berikut: 1) terjadi peningkatan produktivitas dilihat dari aspek efektifitas dalam proses pembuatan kue ultah, 2) terjadi peningkatan kualitas kue ultah yang dihasilkan dan 3) terjadi peningkatan profitabilitas sebesar 19,44% dari 40,47% sebelum kegiatan menjadi 54,91% di akhir kegiatan. Usaha Rumahan “Naurah Cakes” merupakan mitra IbM yang sangat produktif dan kreatif, namun perlu didukung dengan IPTEK yang lebih modern dan pendampingan berkelanjutan agar usaha dapat berkembang lebih baik, sehingga kedepannya mitra dapat meningkatkan omzet, kualitas dan kuantitas usahanya.

**Kata Kunci:** *UMKM, produktivitas, profitabilitas*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam Bab I Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), yang dimaksud dengan UMKM adalah usaha produktif milik orang perseorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria bisnis. Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini adalah kriteria usaha dengan aset maksimum 50 Juta dan omzet maksimum 300 juta rupiah. Usaha berbasis rumahan merupakan bagian dari UMKM yang keberadaannya tidak bisa dilepaskan dari peranan masyarakat dalam meningkatkan perekonomian nasional yang sekaligus bermanfaat dalam hal peningkatan dan pemerataan pendapatan masyarakat mitra kecil. Dalam perkembangan dunia usaha, pengembangan UMKM merupakan usaha yang harus selalu mendapat perhatian dari berbagai kalangan, mengingat UMKM merupakan bentuk demokrasi ekonomi yang mampu memperpendek gap antara usaha yang mampu dan miskin.

Lima faktor yang menjadi kendala pengembangan sektor UMKM di Indonesia adalah: 1) adanya perbedaan definisi UMKM antar lembaga dan belum adanya basis data yang terintegrasi, 2) jumlah UMKM yang besar belum seimbang dengan kontribusi pada Produk Domestik Bruto (PDB), 3) rendahnya UMKM yang terjalin dalam kemitraan, 4) akses pembiayaan bagi pelaku UMKM masih rendah, dan 5) rendahnya pemanfaatan teknologi dalam menjalankan usaha, termasuk digitalisasi (Machmudin, 2021). Permasalahan yang sering dialami oleh UMKM adalah: a) kurangnya modal, b) pemasaran yang sulit, c) struktur organisasi yang sederhana dan pembagian kerja yang tidak standar, d) kualitas manajemen yang rendah, e) sumber daya manusia yang terbatas dan kualitas yang rendah, g) sebagian besar tidak memiliki laporan keuangan, h) aspek hukum yang lemah, dan j) kualitas teknologi yang rendah (Situmorang, 2008). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam pengembangan UMKM adalah: 1) menciptakan iklim usaha yang kondusif, 2) bantuan permodalan, 3) perlindungan usaha, 4) pengembangan kemitraan, 5) pelatihan, 6) pembentukan lembaga khusus, 7) memperkuat asosiasi, 8) mengembangkan promosi dan 9) mengembangkan kerjasama yang setara (Hafsah, 2004).

Pangkalpinang merupakan salah satu kota yang memiliki 15,38% jumlah UMKM berdasarkan skala usaha di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan 58,12% merupakan usaha mikro (Dinas Koperasi UKM Prov. Kep Babel, 2020). Salah satu UMKM yang banyak diminati adalah usaha kue dan roti. Usaha kue dan roti merupakan usaha yang tergolong tidak mudah sehingga membutuhkan banyak inovasi, kreativitas dan strategi yang tepat dalam pengembangannya karena memiliki peran penting dalam keberlangsungan UMKM kue dan roti. Persaingan bisnis ini juga sangat kompetitif sehingga pelaku usaha rumahan skala mikro harus bekerja ekstra keras untuk memunculkan ide-ide kreatif dan inovatif, serta mengelola sumber daya yang ada agar dapat diterima oleh konsumen sehingga usahanya dapat bertahan.

Sebagai salah satu bagian dari masyarakat penikmat kue dan roti, dengan melihat langsung geliat usaha rumahan yang naik turun dan banyak usaha rumahan yang terpaksa berhenti karena tergerus oleh persaingan dan minimnya modal usaha, maka direncanakan untuk membantu salah satu usaha rumahan yang dikenal karena adanya permasalahan dalam usahanya. Kegiatan IbM dengan memilih topik UMKM sesuai dengan kapasitas pelaksana karena berkaitan dengan kompetensi yang dimiliki yaitu penguasaan IPTEK, Manajemen Produksi, dan Ilmu Desain.

Dalam kegiatan IbM ini UMKM yang dipilih adalah Usaha Rumahan "Naurah Cakes" yang didirikan oleh Suci Rahmadia yang sudah ditekuni sejak bulan Juni 2010. Usaha Rumahan "Naurah Cakes" berlokasi Komplek Timah Pasir Garam Jl. Tiram 4 RT. 3 RW. 2 No. 102 Kelurahan Pasir Garam, Kecamatan Pangkalbalam, Kota Pangkalpinang ini bergerak di bidang usaha kue dan roti dengan produk utama kue ulang tahun (ultah). Pemilihan "Naurah Cakes" sebagai target dalam kegiatan IbM karena pelaksana sering memesan kue ke pemilik usaha (mitra) ini dan melihat adanya permasalahan dalam proses produksinya. Ada dua jenis kue ultah yang diproduksi, yaitu krim dan fondant. Dalam pembuatan kue ultah dibutuhkan bahan baku yang sesuai dengan kue yang dipesan, seperti *brownies*, *blackforest*, keju, *green tea*, dan *tiramisu*, serta peralatan yang diperlukan seperti *mixer*, timbangan, oven, *blender*, dan alat dekorasi. Dalam proses pembuatan kue ultah tersebut dilakukan sendiri oleh mitra yang hanya dibantu suami yang bersangkutan. Peralatan produksi dan dekorasi yang digunakan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.





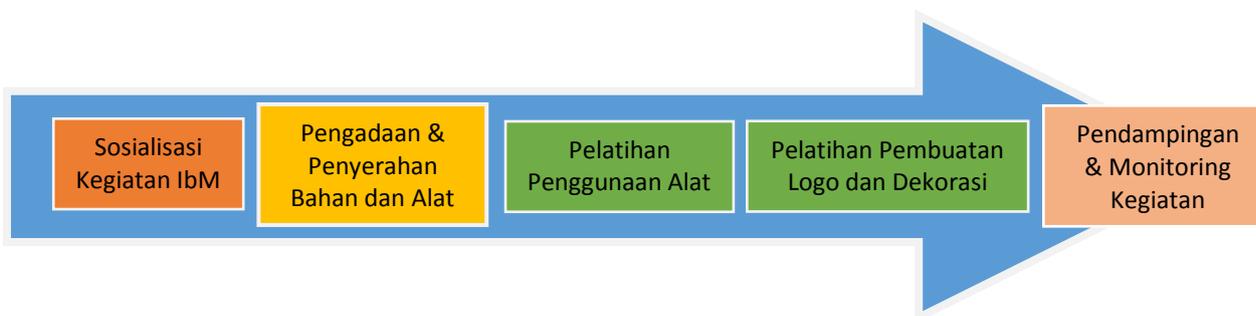
Gambar 1. Peralatan Produksi dan Dekorasi Usaha Rumahan "Naurah Cakes"

Berdasarkan hasil survei dan wawancara langsung terhadap mitra yang dilakukan saat sosialisasi kegiatan didapatkan data bahwa dalam proses produksinya "Naurah Cakes" menghadapi beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu 1) kurangnya modal, 2) minimnya peralatan 3) terbatasnya sumber daya manusia, dan 4) tidak adanya laporan keuangan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan pendampingan agar proses produksi tetap berjalan. Polman Negeri Babel melalui lembaga terkait mengadakan pengabdian masyarakat dalam rangka menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tujuan dari kegiatan IBM ini berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi mitra adalah meningkatkan produktivitas dan profitabilitas melalui alih teknologi. Kegiatan pendampingan dan penerapan teknologi sangat penting dilakukan untuk membantu usaha kecil tetap fokus dan berusaha kreatif dalam menjalankan usahanya (Pratama dkk, 2020). Alih teknologi dengan penerapan yang tepat guna dan penambahan alat produksi sangat penting dalam meningkatkan produktivitas usaha kecil (Wibawa, M.S. dkk, 2020). Penerapan Alih teknologi harus dilakukan dengan kegiatan pendampingan agar terjadi peningkatan kapasitas produksi (Rijanto, 2018). Dari semua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan IBM dengan alih teknologi dan pendampingan pada usaha "Naurah Cakes" penting dilakukan untuk meningkatkan produktivitas usaha.

Pengertian produktivitas sangat berbeda dengan produksi, tetapi produksi merupakan salah satu komponen dari upaya produktivitas, selain kualitas dan output. Produksi adalah kegiatan yang berhubungan dengan keluaran dan umumnya dinyatakan dengan volume produksi, sedangkan produktivitas berkaitan dengan efisiensi penggunaan sumber daya (masukan dalam menghasilkan tingkat perbandingan antara keluaran dan masukan). Peningkatan produktivitas dan efisiensi merupakan sumber utama pertumbuhan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Di sisi lain, pertumbuhan yang tinggi dan berkelanjutan juga merupakan elemen penting dalam menjaga peningkatan produktivitas jangka panjang yang berkelanjutan. Seperti yang dinyatakan oleh Supriyadi dkk (2020) bahwa pengukuran produktivitas berperan penting untuk mengevaluasi dan menetapkan strategi selanjutnya dalam peningkatan produktivitas. Unsur-unsur yang terkandung dalam produktivitas adalah efisiensi, efektivitas dan kuantitas. Pengukuran produktivitas merupakan penilaian kuantitatif terhadap perubahan produktivitas. Tujuan pengukuran ini adalah untuk menilai apakah efisiensi produktif meningkat atau menurun. Profitabilitas atau kemampuan memperoleh laba adalah ukuran dalam persentase yang digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba pada tingkat yang dapat diterima. Profitabilitas yang digunakan sebagai kriteria untuk mengevaluasi hasil operasi perusahaan memiliki manfaat, yaitu untuk menggambarkan kriteria yang sangat diperlukan dalam menilai keberhasilan suatu perusahaan ditinjau dari kemampuan dan motivasi manajemen serta sebagai alat untuk membuat proyeksi laba perusahaan karena menggambarkan korelasi antara keuntungan dan jumlah modal yang diinvestasikan. Profitabilitas secara parsial memiliki pengaruh positif yang berimbang pada nilai usaha (Candra K.S & Axel Giovanni, 2021). Profitabilitas merupakan alat kontrol bagi manajemen, profitabilitas dapat digunakan oleh pihak internal untuk menetapkan target, anggaran, koordinasi, evaluasi hasil operasional perusahaan dan dasar pengambilan keputusan (Ulfi, Cholís & Bambang, 2015).

## 2. METODE PELAKSANAAN

Dilihat dari permasalahan yang ada, maka metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan dalam alih teknologi dalam upaya meningkatkan produktivitas dan profitabilitas usaha, yaitu pelatihan, pendampingan dan monitoring IPTEK. Pelaksanaan kegiatan IBM dilakukan selama 6 (enam) bulan. Kegiatan IBM ini melibatkan 7 orang yang terdiri dari 2 orang pelaksana pengabdian, 1 orang mitra dan 4 orang mahasiswa dari Program Studi Teknik Perancangan Mekanik Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Berdasarkan analisis situasi mitra, maka tahapan kegiatan disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan IbM Usaha Rumahan “Naurah Cakes”

Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai jangka waktu yang telah dijadwalkan dengan uraian sebagai berikut:

1. Sosialisasi kegiatan  
Sosialisasi kegiatan IbM kepada mitra untuk menjalin komunikasi yang aktif dan interaktif mengenai agenda pengabdian yang akan dilakukan.
2. Pengadaan dan penyerahan bahan dan alat  
Pengadaan dan penyerahan bahan dan alat berupa bahan baku kue dan dekorasi, *stand mixer*, *frosting deco pen*, *printer*, dan pemotong gabus yang dibutuhkan mitra untuk proses pembuatan dan dekorasi kue ultah.
3. Pelatihan penggunaan alat  
Pelatihan penggunaan alat berupa praktik penggunaan *stand mixer*, *frosting deco pen*, *printer*, dan pemotong gabus.
4. Pelatihan pembuatan logo dan dekorasi  
Pelatihan pembuatan logo dan dekorasi berupa praktik pembuatan logo kemasan, cetakan miniatur, topper tema karakter, dan lilin tema karakter.
5. Pendampingan dan monitoring kegiatan  
Pendampingan kegiatan berupa pembuatan laporan keuangan usaha dan strategi pemasaran sedangkan monitoring kegiatan dilakukan agar kegiatan IbM dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan IbM berdasarkan tahapan kegiatan ditunjukkan pada Tabel 1. Penggunaan *stand mixer* meningkatkan produktifitas karena lebih efektif (mudah, hemat waktu dan tenaga), mitra dapat melakukan kegiatan lain karena proses pencampuran bahan kue dapat ditinggal. Penggunaan *frosting deco pen* meningkatkan produktifitas karena mempermudah dalam menghias kue, lebih modern dan banyak variasi motif yang bisa diaplikasikan serta kualitas produk yang semakin baik. Selain itu, mitra dapat menerima lebih banyak pesanan kue ultah dalam satu hari.

Peningkatan profitabilitas dapat dilakukan dengan adanya *printer* dan alat pemotong gabus, mitra dapat meminimalisir biaya pembuatan dan pencetakan logo, cetakan miniatur, *topper* tema karakter, dan lilin tema karakter karena dapat dibuat sendiri. Selain itu, mitra juga dapat mengembangkan usahanya dengan menerima pesanan desain logo dan pencetakan logo maupun *topper* sesuai dengan tema kue. Upaya peningkatan profitabilitas juga dilakukan dengan pembuatan laporan keuangan sehingga penetapan target, anggaran, koordinasi, evaluasi hasil operasional usaha dapat dilakukan sebagai dasar pengambilan keputusan. Upaya peningkatan profitabilitan juga dilakukan dengan strategi pemasaran dengan melakukan promo diskon. Selama pelaksanaan kegiatan IbM, mitra mengalami peningkatan profitabilitas sebesar 19,44% dari 40,47% sebelum kegiatan menjadi 54,91% di akhir kegiatan. Gambar 2 menunjukkan profit yang diperoleh sebelum dan selama kegiatan IbM.

Jika dikomparasi dengan luaran pengabdian (Pratama dkk, 2020), peningkatan produktifitas juga terjadi dengan adanya penambahan alat produksi. Produktifitas berupa peningkatan kapasitas produksi sebesar 50 persen, penghematan biaya sewa mesin, dan peningkatan efisiensi proses *packaging*. Peningkatan produktifitas juga terjadi pada pengabdian yang dilakukan (Wibawa, M.S. dkk, 2020), peningkatan terjadi pada jumlah kue bolu yang diproduksi dan waktu pembuatan. Begitu juga pada pengabdian (Rijanto, 2018), melalui ahli teknologi yang dilakukan kapasitas produksi perajangan keripik singkong terjadi peningkatan 4 kali lipat.

Tabel 1. Hasil dan Bukti Kegiatan IbM Usaha Rumahan “Naurah Cakes”

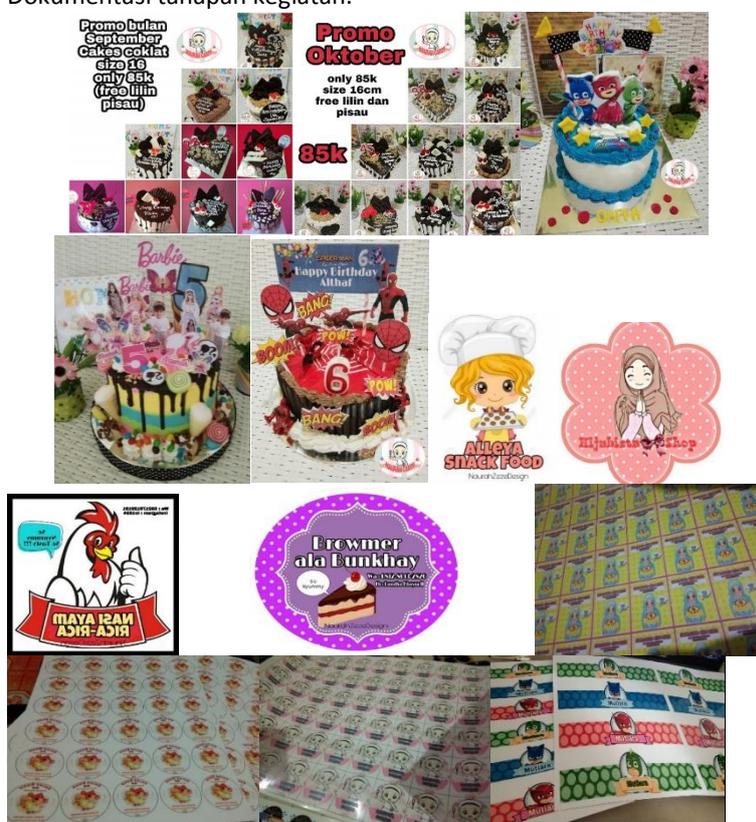
No.	Tahapan Kegiatan	Hasil Kegiatan
1	Sosialisasi kegiatan	<p>Terlaksananya sosialisasi kegiatan IbM kepada mitra, dari kegiatan ini diperoleh data permasalahan dan solusi terhadap permasalahan. Sosialisasi dilakukan secara luring dengan berkunjung langsung ke lokasi usaha dan secara daring melalui WhatsApp. Dokumentasi kegiatan.</p> 
2	Pengadaan dan penyerahan bahan dan alat	<p>Terlaksananya pengadaan dan penyerahan bahan dan alat yang dibutuhkan mitra untuk proses pembuatan dan dekorasi kue ultah. Dokumentasi kegiatan.</p> 
3	Pelatihan penggunaan alat	<p>Terlaksananya kegiatan pelatihan berupa praktik penggunaan <i>stand mixer</i>, <i>frosting deco pen</i>, <i>printer</i>, dan pemotong gabus untuk proses pembuatan dan dekorasi kue ultah. Dokumentasi kegiatan.</p> 

- 4 Pelatihan pembuatan logo dan dekorasi Terlaksananya kegiatan pelatihan berupa praktik pembuatan logo, cetakan miniatur, *toppers* tema karakter, dan lilin tema karakter. Dokumentasi tahapan kegiatan.



- 5 Pendampingan dan monitoring kegiatan

Terlaksananya kegiatan pendampingan dan monitoring. Kegiatan pendampingan berupa pembuatan laporan keuangan usaha dan strategi pemasaran. Strategi pemasaran dilakukan melalui media WhatsApp, Facebook dan Instagram. Kegiatan monitoring dalam upaya agar tujuan kegiatan lbM dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan monitoring dilakukan secara luring dan daring. Dokumentasi tahapan kegiatan.





Gambar 3. Grafik Profit Usaha Rumahan “Naurah Cakes”

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan rangkaian kegiatan IbM yang telah dilakukan adalah bahwa usaha rumahan “Naurah Cakes” merupakan mitra kecil yang sangat produktif dan kreatif, namun perlu didukung dengan IPTEK yang lebih modern dan pendampingan berkelanjutan agar usaha dapat berkembang lebih baik, sehingga kedepannya dapat meningkatkan omzet, kualitas & kuantitas usahanya. Selain itu terjadi peningkatan produktivitas dalam hal efektifitas dalam proses pembuatan dan dekorasi kue ultah serta kualitas kue ultah yang dihasilkan. Dengan adanya kegiatan IbM ini terjadi profitabilitas yang meningkat sebesar 19,44% dari 40,47% sebelum kegiatan menjadi 54,91% di akhir kegiatan.

Saran yang dapat diberikan kepada mitra kue “Naurah Cakes” antara lain konsistensi dalam pembuatan laporan keuangan dan menjalin kemitraan dengan Dinas Koperasi UKM Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk bantuan permodalan, perlindungan usaha, dan pelatihan sehingga usahanya dapat berkembang.

#### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada P3KM Polman Negeri Babel atas bantuan dananya, pemilik Usaha Rumahan “Naurah Cakes” selaku mitra serta semua pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan IbM ini.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Koperasi UKM Prov. Kep Babel (2020). Data Jumlah UMKM Berdasarkan Skala Usaha di Prov Kep Babel Tahun 2020. Diakses 10 Agustus 2021 dari <http://kukm.babelprov.go.id/content/data-jumlah-umkm-berdasarkan-skala-usaha-di-prov-kep-babel-tahun-2020>
- Hafsah, M. J. (2004). Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM). *Infokop No.25 Vol Tahun XX*, 40 - 44.
- Machmudin, M. I. (2021, Februari diakses pada 7 Agustus 2021). *Ini Lima Isu yang Hambat Pengembangan UMKM di RI*. Retrieved from MediaIndonesia.com: <http://mediaindonesia.com/ekonomi/385940/ini-lima-isu-yang-hambat-pengembangan-umkm-di-ri>
- Pratama, A. K. Y., et all (2020, diakses pada 2 September 2021). Pendampingan dan Penerapan Teknologi untuk Peningkatan Produktivitas Usaha Mikro Gula Semut. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Volume 4 No. 2, 275-284.
- Rijanto, Achmad dan Suesthi Rahayuningsih. (2018, diakses pada 2 September 2021). Peningkatan Kapasitas Produksi Melalui Penerapan Alih Teknologi Pada Usaha Mikro Keripik Singkong. *J-ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.*, Volume 6, No.1, 1-8.
- Saputri, C.K., dan Axel Giovanni. (2021, diakses pada 2 September 2021). Pengaruh Profitabilitas, Pertumbuhan Perusahaan, dan Likuiditas terhadap Nilai Perusahaan. *Competence: Journal of Management Studies*, Volume 15 No. 1, 90-108.
- Situmorang, J. (2008). Strategi UMKM dalam Iklim Usaha yang Tidak Kondusif. *Infokop Vol.16*, 88 - 101.
- Supriyadi dan Andi Darmawan Suryadiredja. (2020, diakses pada 2 September 2021). Pengukuran produktivitas lini produksi gula rafinasi dengan pendekatan Objective Matrix (OMAX). *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, Volume 12 No 2, OE Juli 2020, 219-227.

- Ulfi Pristiana, C. H. (2015). Peningkatan Produktivitas dan Profitabilitas bagi UKM Sentra Industri Kue BAKPIA di Gempol Pasuruan Jawa Timur JAWA TIMUR. *Jurnal Pengabdian LPPM Untag Surabaya Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Vol.01 No.02*, 147 - 152.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). 4 Juli 2008. Diakses melalui Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementerian Sekretaris Negara.
- Wibawa, M.S., et all (2020, Agustus, diakses pada 2 September 2020). Teknologi Tepat Guna dan Penambahan Alat Produksi untuk Meningkatkan Produktivitas Usaha Bolu Labu. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Volume 3 No. 1, 25-33.