USUL KEGIATAN RISET UNGGULAN DAERAH (RUD)

TAHUN ANGGARAN 2012



**STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING BISNIS MELALUI**

**PEMANFAATAN *E-COMMERCE* PADA**

**KLASTER MAKANAN RINGAN “KARYA BOGA” KOTA MAGELANG**

Oleh :

|  |
| --- |
| Nugroho Agung P, ST, M.KomDra. Retno Rusdjijati, M.Kes Oesman Raliby, ST, M.Eng |

Lembaga Penelitian, Pengembangan, dan Pengabdian pada Masyarakat (LP3M)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

TAHUN 2011

**LEMBAR PENGESAHAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.2.3. | Judul PenelitianFokus PenelitianAspek Penelitian | ::: | Strategi Peningkatan Daya Saing Bisnis Melalui Pemanfaatan *E-commerce* pada Klaster Makanan Ringan “Karya Boga” Kota Magelang Pemberdayaan Ekonomi LokalAspek ekonomi dan teknologi |
| 4.5. | Ketua Peneliti1. Nama Lengkap
2. Jenis Kelamin
3. NIS
4. Jabatan Struktural
5. Jabatan Fungsional
6. Fakultas/Jurusan
7. Pusat Penelitian
8. Alamat
9. Telpon/Faks
10. Alamat Rumah
11. Telpon/Faks/E-mail

Jumlah anggota peneliti | :::::::::::::: | Nugroho Agung Prabowo, ST, M.KomPria107306042-Asisten AhliTeknik/Teknik InformatikaUniversitas Muhammadiyah MagelangJl. Mayjend Bambang Soegeng Mertoyudan Magelang KM 5 Magelang0293-326945/0293-326945Jl. Subagio No. 141 Temanggung, Jawa Tengah08122638331/-/ naprabowo@yahoo.com2 (dua) orang |
| 6. | Jangka Waktu Penelitian | : | 4 (empat) bulan |
| 7. | Pembiayaan1. Jumlah biaya yang diajukan ke Balitbang
2. Jumlah biaya dari pihak lain
 | ::: |  Rp. 40.000.000,-- |

 Magelang, 28 November 2011

Mengetahui/menyetujui

Ketua LP3M, Ketua Peneliti,

Dr. Suliswiyadi, M.Ag Nugroho Agung P, ST, M.Kom

NIS. 966610111 NIS. 107306042

1. **PENDAHULUAN**
	1. **Latar Belakang Permasalahan**

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) telah memberikan kontribusi yang penting dan besar dalam menyediakan lapangan pekerjaan dan pendapatan bagi masyarakat Indonesia. Karena itu, pemberdayaan dan pengembangan yang berkelanjutan perlu dilakukan, agar UKM tidak hanya tumbuh dalam jumlah tetapi juga berkembang dalam kualitas dan daya saing produknya.

 Salah satu pendekatan untuk mengembangkan UKM yang dianggap berhasil adalah melalui pendekatan kelompok. Dalam pendekatan kelompok, dukungan (baik teknis maupun keuangan) disalurkan kepada kelompok UKM bukan per individu UKM. Pendekatan kelompok diyakini lebih baik karena (1) UKM secara individual biasanya tidak sanggup menangkap peluang pasar dan (2) Jaringan bisnis yang terbentuk terbukti efektif meningkatkan daya saing usaha karena dapat saling bersinergi. Bagi pemberi dukungan, pendekatan kelompok juga lebih baik karena proses identifikasi dan pemberdayaan UKM menjadi lebih fokus dan efisien.

Berdasarkan kasus berhasil (*success story*) yang ditemui, pengembangan UKM dalam kelompok berhasil meningkatkan kapasitas daya saing usaha UKM, mengoptimalkan potensi sumberdaya manusia dan sumberdaya alam setempat, memperluas kesempatan kerja, serta meningkatkan produktivitas dan nilai tambah UKM.

Salah satu bentuk pengembangan UKM dalam kelompok adalah klaster. Berbeda dengan jaringan bisnis yang merupakan sistem tertutup dan ditujukan untuk mengembangkan proyek bersama. Klaster bisnis merupakan suatu sistem terbuka yang melibatkan lebih banyak pelaku dan merupakan kelompok perusahaan yang saling terhubung dan berdekatan secara geografis dengan institusi-institusi terkait dalam suatu bidang tertentu (Lestari).

Pembentukan klaster menjadi issue yang penting karena secara individual UKM seringkali tidak sanggup menangkap peluang pasar yang membutuhkan jumlah volume produksi yang besar, standar yang homogen, dan penyerahan yang teratur. UKM seringkali mengalami kesulitan mencapai skala ekonomis dalam pembelian input (seperti peralatan dan bahan baku) dan akses jasa-jasa keuangan dan konsultasi. Ukuran kecil juga menjadi suatu hambatan yang signifikan untuk internalisasi beberapa fungsi pendukung penting seperti pelatihan, penelitian pasar, logistik dan inovasi teknologi; demikian pula dapat menghambat pembagian kerja antar perusahaan yang khusus dan efektif secara keseluruhan fungsi-fungsi tersebut merupakan inti dinamika perusahaan.

Beberapa contoh keuntungan yang dapat ditarik dari sebuah kerjasama dalam klaster adalah : (1) Melalui kerjasama horisontal, misalnya bersama UKM lain menempati posisi yang sama dalam mata rantai nilai (*value chain*) secara kolektif perusahaan-perusahaan dapat mencapai skala ekonomis melampaui jangkauan perusahaan kecil secara individual, (2) Melalui integrasi vertikal (dengan UKM lainnya maupun dengan perusahaan besar dalam mata rantai pasokan), perusahaan-perusahaan dapat memfokuskan diri ke bisnis intinya dan memberi peluang pembagian tenaga kerja eksternal, (3) Kerjasama antar perusahaan juga memberikan kesempatan tumbuhnya ruang belajar secara kolektif untuk meningkatkan kualitas produk dan pindah ke segmen pasar yang lebih menguntungkan, dan (4) Jaringan bisnis tersebut dan perumus kebijakan lokal, dapat mendukung pembentukan suatu visi pengembangan lokal bersama dan memperkuat tindakan kolektif untuk meningkatkan daya saing UKM. Dengan demikian klaster bisnis yang efektif adalah yang dapat menjadi alat yang baik untuk mengatasi hambatan akibat ukuran UKM dan berhasil mengatasi persaingan dalam suatu lingkungan pasar yang semakin kompetitif.

Namun demikian, hal tersebut belum terjadi pada klaster makanan ringan Karya Boga yang ada di Kota Magelang. Meskipun sudah terbentuk 1 tahun yang lalu, sampai saat ini belum menunjukkan perkembangan yang berarti, sehingga masing-masing anggota belum dapat memetik banyak manfaat dengan keberadaan klaster itu.

Kegiatan yang dilakukan klaster Karya Boga baru sebatas mengadakan pameran dan promosi produk yang frekuensinya tidak tertentu, sehingga persiapan-persiapan yang dilakukan sering bersifat mendadak dan cenderung ala kadarnya. Akibatnya tujuan dari kegiatan pameran dan promosi tersebut jarang tercapai. Produk-produk klaster hanya dikenal saat pameran dan promosi saja, tidak dikenal dalam skala yang lebih luas dan berkelanjutan.

Permasalahan tersebut memang harus segera diatasi, mengingat keberadaan klaster Karya Boga sudah diakui di tingkat Kota dan Kabupaten Magelang serta provinsi Jawa Tengah. Sebagai langkah awal untuk mengatasinya adalah dengan mengubah strategi promosi dan pemasarannya.

Saat ini kemajuan teknologi berlangsung sangat cepat, sehingga telah mendorong perusahaan untuk melakukan praktek pemasaran dan bisnis yang baru. Internet sebagai bagian dari kemajuan teknologi secara dramatis telah membentuk ulang pasar dan bisnis. Konsumen di seluruh dunia ter-*exposed* terhadap cara hidup dan konsumsi baru dan menginginkan banyak dari hal-hal yang mereka lihat. Bisnis pun mulai mengadopsi internet, sehingga mendukung terciptanya sistem *e-commerce, e-marketing, eeducation* dan sebagainya (Oetomo, 2001:3).

*E-commerce* yang merupakan basis dari *m-commerce* oleh Turban (2001) diidentifikasi terdiri dari *Business to Business* (B2B) dan *Business to Customer* (B2C). B2B merupakan aplikasi *e-commerce* antar bisnis, sedangkan B2C merupakan aplikasi *e-ommerce* antara bisnis/perusahaan dengan konsumen. Layanan B2C sendiri beragam dari layanan *e-malls atau cybermall, advertising online, electronic catalog, online payment, customer service,* dan *service industries online*.

Bagi bisnis pemanfaatan *e-commerce* merupakan peluang untuk menjangkau pasar yang luas bahkan global dengan strategi pemasaran yang *one-to-one marketing*. Hal tersebut tentu saja diimbangi dengan manfaat besar yang dapat diperoleh dengan pemanfaatan *e-commerce* bagi para pelaku bisnis.

Dewasa ini tren terbesar pemanfaatan internet memang masih didominasi oleh perusahaan-perusahaan besar. Namun demikian sebenarnya pemanfaatan *e-commerce* juga dapat dilakukan oleh UKM. Di Jepara, perusahaan-perusahaan mebel telah menggunakan aplikasi internet untuk pemasaran produknya sampai ke manca negara. Beberapa menggunakan *e-mail*, namun ada juga yang sudah menggunakan aplikasi *web* sebagai *e-catalog* produk-produk yang dipasarkannya.

Sehubungan dengan hal tersebut, guna membantu mengatasi permasalahan klaster Karya Boga terutama dalam menentukan strategi pemasarannya, maka akan dilakukan suatu penelitian tentang pemanfaatan *e-commerse* sebagai media promosi untuk meningkatkan daya saing klaster, sehingga klaster dapat berkembang seoptimal mungkin.

* 1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

* + - * 1. Bagaimana level dan variasi adopsi *e-commerce* oleh klaster Karya Boga saat ini?
				2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi pendorong dan penghambat adopsi *e-commerce* tersebut oleh klaster Karya Boga?
				3. Bagaimana pola strategi adopsi *e-commerce* yang dapat diterapkan pada klaster Karya Boga?
				4. Bagaimana membangun portal *e-commerce* yang dapat digunakan sebagai media promosi dan transaksi klaster Karya Boga?

* 1. **Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk :

* + - * 1. Mengetahui level dan variasi adopsi *e-commerce* oleh klaster Karya Boga saat ini.
				2. Mengetahui faktor-faktor yang menjadi pendorong dan penghambat adopsi *e-commerce* oleh klaster Karya Boga.
				3. Menentukan pola strategi adopsi *e-commerce* oleh klaster Karya Boga.
				4. Membangun portal *e-commerce* yang dapat dipakai sebagai media promosi dan transaksi klaster Karya Boga.
	1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

* + - * 1. Dapat dijadikan sebagai suatu masukan untuk mengembangkan strategi yang dapat lebih meningkatkan pemakaian e-commerce sebagai salah satu media untuk peningkatan pasar bagi klaster Karya Boga.
				2. Memudahkan pengelolaan data penjualan barang dan memudahkan pembuatan laporan semua aktivitas penjualan.
				3. Memudahkan pemutakhiran isi portal *e-commerce* tersebut tanpa harus tergantung dengan *webmaster*.
				4. Memberikan satu alternatif baru untuk memasarkan produk yang dihasilkan oleh klaster Karya Boga melalui internet, sehingga dapat menjangkau wilayah yang lebih luas.
	1. **Sasaran Kegiatan Penelitian**

Sasaran kegiatan penelitian ini adalah diperolehnya strategi pemasaran yang tepat bagi klaster Karya Boga dengan menggunakan teknologi informasi berupa *e-commerce*, yang dapat meningkatkan daya saing dan memperluas wilayah pemasaran produk.

1. **TINJAUAN PUSTAKA**
	1. **Daya Saing Bisnis**
		* + 1. Pengertian Daya Saing

Istilah daya saing sama dengan competitiveness atau competitive. Sedangkan istilah keunggulan bersaing sama dengan competitive advantage. Kata *daya* bermakna kekuatan, dan kata *saing* berarti mencapai lebih dari yang lain, atau beda dengan yang lain dari segi mutu, atau memiliki keunggulan tertentu. Artinya daya saing dapat bermakna kekuatan untuk berusaha menjadi unggul dalam hal tertentu yang dilakukan seseorang, kelompok atau institusi tertentu (Sumihardjo, 2008).

Hal senada diungkapkan oleh Rangkuti (2003) dalam Kuncoro (2008:73), bahwa keunggulan bersaing merupakan kegiatan spesifik yang dikembangkan oleh perusahaan agar lebih unggul dibandingkan dengan pesaingnya. Kata *unggul* merupakan posisi relatif organisasi terhadap organisasi lainnya. Hal ini seperti diungkapkan oleh Agus Rahayu (2008:66) bahwa keunggulan merupakan posisi relatif dari suatu organisasi terhadap organisasi lainnya, baik terhadap satu organisasi, sebagian organisasi atau keseluruhan organisasi dalam suatu industri. Dalam perspektif pasar, posisi relatif tersebut pada umumnya berkaitan dengan nilai pelanggan (customer value). Sedangkan dalam perspektif organisasi, posisi relatif tersebut pada umumnya berkaitan dengan kinerja organisasi yang lebih baik atau lebih tinggi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa suatu organisasi akan memiliki keunggulan bersaing atau memiliki potensi untuk bersaing apabila dapat menciptakan dan menawarkan nilai pelanggan yang lebih atau kinerjanya lebih baik dibandingkan dengan organisasi lainnya dan pengertian daya saing adalah kemampuan dari seseorang/organisasi/institusi untuk menunjukan keunggulan dalam hal tertentu, dengan cara memperlihatkan situasi dan kondisi yang paling menguntungkan, hasil kerja yang lebih baik, lebih cepat atau lebih bermakna dibandingkan dengan seseorang/organisasi/institusi lainnya, baik terhadap satu organisasi, sebagian organisasi atau keseluruhan organisasi dalam suatu industri.

Daya saing berhubungan dengan *bargaining potition* dan *bargaining potition* terkait erat dengan peluang yang kita miliki. Dengan mengadopsi teori Michael E.Porter dalam bukunya *"The competitive Advantage of Nations"* (1990), indikator yang dapat dijadikan untuk mengukur daya saing UKM adalah 1) **keunikan** *(diffrentiation)* yaitu kemampuan UKM memproduksi barang/jasa yang unik atau memiliki citra tersendiri bagi konsumennya, dan 2) **biaya rendah** *(Lower cost)* yaitu kemampuan UKM memproduksi barang/jasa dengan harga yang lebih murah dibandingkan dengan barang dan kualitas serta pelayanan sejenis di pasar yang sama tanpa mengorbankan kualitas.

Paradigma peningkatan daya saing UKM menjadi sangat strategis dan prioritas dalam pelaksanaan otonomi daerah. Secara makro, sangat strategis karena UKM telah terbukti lebih lentur terhadap krisis ekonomi. Di sisi lain, peningkatan daya saing UKM juga berarti mengatasi masalah persoalan ekonomi dan sosial sekaligus. Selain pertumbuhan ekonomi, meningkatnya daya saing UKM juga berdampak terhadap pemerataan pendapatan dan hal ini akan berimplikasi dalam mengurangi kesenjangan sosial.

* 1. ***E-commerce***

*Electronic Commerce* (*e-commerce*) merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* Internet (Shim, Quershi, Siegel, Siegel, 2000 dalam buku M. Suyanto, 11, 2003) atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk

internet (Turban, Lee, King, Chung, 2000 dalam buku M. Suyanto,11,2003). Sedangkan menurut Kalakota dan Whinston (1997) dalam buku M. Suyanto (2003)

mendefinisikan *e-commerce* dari beberapa perspektif berikut :

1. Perspektif Komunikasi : *e-commerce* merupakan pengiriman indormasi, produk/layanan, atau pembayaran melalui lini telepon, jaringan komputer atau

sarana eletronik lainnya.

1. Perspektif Proses Bisnis : *e-commerce* merupakan aplikasi teknologi menuju otomisasi transaksi dan aliran kerja perusahaan.
2. Perspektif Layanan : *e-commerce* merupakan salah satu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen dalam memangkas *service cost* ketika meningkatkan mutu barang dan kecepatan pelayanan.
3. Perspektif *Online* : *e-commerce* berkaitan dengan kapasitas jual beli produk dan

informasi di internet dan jasa *online* lainnya.

Penggolongan *e-commerce* yang lazim dilakukan adalah berdasarkan sifat transaksinya. Menurut M. Suyanto (2003) penggolongan tersebut meliputi *Business to business* (B2B), *Business to Consumer* (B2C), *Consumer to Consumer* (C2C), *Consumer to Business* (C2B), *non Business e-commerce,* dan *intrabusiness* (*organizational*) *e-commerce.*

Manfaat yang dapat diperoleh dari *e-commerce* bagi organisasi menurut M. Suyanto

(2003) adalah :

1. Memperluas *market place* hingga ke pasar nasional dan international.
2. Menurunkan biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan dan

pencarian informasi yang menggunakan kertas.

1. Memungkinkan pengurangan *inventory* dan *overhead* dengan menyederhanakan

*supply chain* dan manajemen tipe *pull*.

1. Mengurangi waktu antara *outlay* modal dan penerimaan produk dan jasa.
2. Mendukung upaya-upaya *business process reengineering*.
3. Memperkecil biaya telekomunikasi – internet lebih murah dibanding VAN.
4. Akses informasi lebih cepat

Selain mempunyai manfaat bagi perusahaan, menurut M. Suyanto (2003) *ecommerce* juga mempunyai manfaat bagi konsumen, yaitu :

* 1. Memungkinkan pelanggan untuk berbelanja atau melakukan transaksi lain selama

24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi dengan menggunakan

fasilitas Wi-Fi.

* 1. Memberikan lebih banyak pilihan kepada pelanggan.
	2. Pengiriman menjadi sangat cepat.
	3. Pelanggan bisa menerima informasi yang relevan secara detail dalam hitungan

detik, bukan lagi hari atau minggu.

* 1. Memberi tempat bagi para pelanggan lain di *electronic community* dan bertukar

pikiran serta pengalaman.

1. Memudahkan persaingan yang ada pada akhirnya akan menghasilkan diskon secara substansial.

Menurut M. Suyanto (2003) selain manfaat terhadap organisasi, konsumen *e-commerce* juga mempunyai manfaat bagi masyarakat, antara lain :

1. Memungkinkan orang untuk bekerja di dalam rumah dan tidak harus keluar rumah untuk berbelanja. Ini berakibat menurunkan arus kepadatan lalu lintas di jalan serta mengurangi polusi udara.
	1. Memungkinkan sejumlah barang dagangan dijual dengan harga lebih rendah.
	2. Memungkinkan orang di negara-negara dunia ketiga dan wilayah pedesaan untuk

menikmati aneka produk dan jasa yang akan susah mereka dapatkan tanpa *e-commerce.*

Manfaat yang dirasakan perusahaan khususnya untuk kepentingan pelanggan memperlihatkan bahwa *e-commerce* dapat memberikan manfaat :

1. Mendapatkan pelanggan baru. Studi yang menyebutkan bahwa manfaat penggunaan *e-commerce* dalam bisnis adalah mendapatkan pelanggan baru dikemukakan oleh Hamill dan Gregory, 1997 dan Swatman, 1999 serta Hoffman

dan Novak, 2000. Digunakannya *e-commerce* memungkinkan perusahaan tersebut mendapatkan pelanggan baru baik itu yang berasal dari pasar domestik maupun pasar luar negeri.

1. Menarik konsumen untuk tetap bertahan. Studi yang dilakukan oleh Daniel & Storey, 1997 di industri perbakan menemukan bahwa dengan adanya layanan *e-banking* membuat nasabah tidak berpindah ke bank lain. Selain itu bank juga akan mendapatkan pelanggan baru yang berasal dari bank-bank yang bertahan dengan teknologi lama.
2. Meningkatkan mutu layanan. Dengan adanya *e-commerce* memungkinkan perusahaan dapat meningkatkan layanan dengan melakukan interkasi yang lebih

Personal, sehingga dapat memberikan informasinya sesuai dengan apa yang diinginkan oleh konsumen. Studi yang menyebutkan bahwa penggunaan *e-commerce* dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu layanan ini dikemukakan

oleh Gosh, 1998.

1. Melayani konsumen tanpa batas waktu. Studi yang dilakukan oleh Daniel & Storey, 1997 menemukan bahwa adanya pelanggan dapat melakukan transaksi dan memanfaatkan layanan suatu perusahaan tanpa harus terikat dengan waktu tutup ataupun buka dari suatu perusahaan tersebut.
	1. **Klaster Makanan Ringan “Karya Boga” Kota Magelang**

Klaster Karya Boga merupakan salah satu klaster yang ada di Kota Magelang. Klaster ini terdiri dari 20 Industri Kecil Menengah (IKM) yang memproduksi aneka makanan ringan.

Dibentuk pada tahun 2010 yang lalu dengan struktur organisasi sebagai berikut :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a. | Pembina | : | Disperindag, FEDEP, dan Bappeda Kota Magelang |
| b. | BDS | : | LP3M Universitas Muhammadiyah Magelang |
| c. | Pendamping (tenaga ahli) | : | Dra. Retno Rusdjijati, M.KesZanwar Iswahyudi, STDonny Pramudya, SE |
| d. | Ketua | : | Hasanuddin (IKM kerupuk tahu Cahaya Tidar) |
| e. | Wakil Ketua | : | Karyadi (IKM kerupuk tahu Yuka Snack) |
| f. | Sekretaris | : | Sulistyorini (IKM keripik jamur dan paru Unggul Rasa |
| g. | Bendahara | : | Afiva (IKM cake dan bakery Afiva Snack)  |
| h. | Seksi Pameran dan Promosi | : | Aris Hardiyanto (IKM slondok Eden Food)Heriyani (IKM aneka kue basah Ria Cake)  |
| i. | Anggota | : | Sidik Fathoni (IKM kerupuk tahu Lestari)Andi Ariyanto (IKM slondok dan molen tahu Slondok Balado)Susilo Darmono (IKM kerupuk terung Mirasa)Nurkhayah (IKM aneka makanan basah Nur Cake)Andan (IKM bakpia Joyo Junior)Sudarni (IKM chesestik Mekar Jaya)Aryani (IKM keripik tempe dan aneka kue kering Keripik Suka)Ade (IKM cake dan bakery Lala Snack)Sulastri (IKM aneka peyek DD Jaya)Ir. Arif Rusmin (IKM aneka kue kering Mirasa)Askarul (IKM bolu cukil Rahma)Prapto Darmojo (IKM aneka kue kering AA Snack)Rina Suwarni (IKM keripik paru Bu Nenti)Yustina (IKM kerupuk iris Larasta) |
|  |  |  |  |

Meskipun disebut sebagai klaster, namun dalam perkembangannya belum dapat dikatakan sebagai klaster dalam arti sesungguhnya. Karena kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama baru sebatas kegiatan pameran dan promosi yang diselenggarakan pada waktu-waktu tertentu. Sebenarnya klaster ini juga telah difasilitasi oleh Pemkot Magelang satu tempat di Taman Wisata Kyai Langgeng Kota Magelang untuk memasarkan produk-produknya. Namun demikian, fasilitas tersebut belum dapat dimanfaatkan secara optimal, karena posisi yang kurang strategis dan keengganan klaster untuk melakukan pemasaran di tempat tersebut.

Selain kegiatan pameran dan promosi, klaster juga sering mengikuti berbagai macam kegiatan pelatihan dan pendampingan yang diselenggarakan oleh Pemkot Magelang, Pemda Provinsi Jawa Tengah, maupun Kementrian Perindustrian. Selama 3 tahun terakhir ini (2009-2011), klaster Karya Boga dibina oleh Kementrian Perindustrian melalui kegiatan pendampingan penguatan dan pengembangan klaster yang dilaksanakan para tenaga ahli.

Peran BDS dalam hal ini LP3M Universitas Muhammadiyah Magelang juga cukup besar seperti pemagangan para mahasiswa di sejumlah anggota klaster melalui kegiatan *Cooperative Education* dan KKN Posdaya, serta perancangan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas para anggota klaster.

* 1. **Penelitian yang Relevan**

Penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan di antaranya adalah :

* + - * 1. Penelitian yang berjudul Persepsi Penggunaan Aplikasi Internet untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah oleh Agustine M.S (2007) menyatakan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui tanggapan para pelaku usaha kecil menengah terhadap pemanfaatan aplikasi internet guna pemasaran produk. Variabel penelitian yang digunakan yaitu proses adopsi aplikasi internet untuk pemasaran produk (*e-commerce*) dan persepsi terhadap manfaat dan kendalanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *e-commerce* untuk pengembangan pemasaran produk UKM di Kabupaten Semarang cukup berpeluang. Artinya *e-commerce*  dapat dipergunakan sebagai media untuk menyebarluaskan produk UKM beserta seluruh atributnya. Dengan demikian pengembangan pemasaran produk UKM tersebut dapat tercapai dengan kemampuannya untuk menjangkau pasar lebih luas. Sedangkan untuk transaksi, masih dilakukan secara fisik dalam arti perlu ada pertemuan antara konsumen (pasar) dengan produsen UKM maupun distributornya. Peluang tersebut ditunjukkan oleh beberapa temuan sebagai berikut : 1) penggunaan *e-mail* dalam fitur aplikasi *e-commerce* oleh para produsen UKM dan 2) keinginan para produsen produk UKM untuk menjangkau pasar lebih luas dengan cara inovatif berbasis teknologi yang efisien.
				2. Penelitian yang berjudul Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengadopsian *E-commerce* dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Perusahaan (Studi pada Perusahaan Kecil dan Menengah di Indonesia) oleh Vidi Yulimar (2006) menyatakan bahwa tujuan penelitian ini adalah menganalisi faktor-faktor yang mendorong UKM untuk mengadopsi *e-commerce* dan apakah pengadopsian *e-commerce* tersebut dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Variabel penelitian ini adalah kompatibilitas, dukungan manajemen puncak, kesiapan organisasional, dorongan eksternal, dan manfaat yang dirasakan, yang diduga berpengaruh secara positif signifikan terhadap pengadopsian *e-commerce,* yang akhirnya juga berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja perusahaan. Teknik analisis yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM), karena SEM merupakan generasi kedua teknik analisis multivariat yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel yang kompleks untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keseluruhan model. Selain itu, SEM juga memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompatibilitas, dukungan manajemen puncak, kesiapan organisasional, dorongan eksternal, dan manfaat yang dirasakan mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap pengadopsian *e-commerce*, dan pengadopsian *e-commerce* tersebut mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap kinerja perusahaan.
				3. Penelitian yang berjudul Penerapan *E-commerce* sebagai Upaya Meningkatkan Persaingan Bisnis Perusahaan oleh Luciana Spica Almilia dan Lidia Robahi menyatakan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji motif dan manfaat yang dirasakan oleh perusahaan yang telah menerapkan *e-commerce* dalam kepentingan bisnis. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang motif perusahaan dalam menggunakan *e-commerce*. Sebagai sampel adalah 27 perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan perdagangan dengan kisaran tingkat omzet perusahaan pe rbulan adalah sebesar 10 juta sampai dengan 100 juta dan yang sudah menggunakan *e-commerce* untuk melayani konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang melandasi perusahaan menggunakan *e-commerce* adalah mampu mengakses pasar global (56%), dapat digunakan untuk p(63%), dan memuaskan pelanggan (56%). Selanjutnya berdasarkan analisis yang kedua yaitu analisis deskritpif faktor manfaat yang diperoleh perusahaan dengan adanya penerapan *e-commerce* terdiri dari dua faktor yaitu kepuasan konsumen (74%) dan keunggulan bersaing (81%).
1. **METODE PENELITIAN**
	1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini bersifat deskriptif dan *exploratory* karena tidak ada hipotesis yang diformulasikan dari awal untuk dibuktikan.

* 1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan selama 4 bulan di klaster makanan ringan Karya Boga Kota Magelang.

* 1. **Sampel dan Populasi Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian populasi karena seluruh anggota klaster Karya Boga dijadikan sebagai responden.

* 1. **Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**
		+ - 1. Level dan variasi adopsi *e-commerce* adalah
				2. Faktor pendorong adopsi *e-commerce* adalah
				3. Faktor penghambat adopsi *e-commerce* adalah
				4. Pola strategi adopsi *e-commerce* adalah
1. Portal *e-commerce* yaitu pintu masuk ke perusahaan, karena portal mengintegrasikan semua jenis informasi, aplikasi, dan layanan dalam lingkungan yang unik, menurut pengalaman pribadi dari tiap pengguna.
	1. **Instrumen Penelitian**

Kuesioner merupakan instrumen utama penelitian ini. Secara umum, kuesioner dibagi menjadi beberapa bagian. Bagian pertama berisi pertanyaan untuk memperoleh informasi demografis responden. Bagian kedua digunakan untuk melihat tingkat adopsi *e-commerce* dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Bagian ketiga berisi pertanyaan untuk mengetahui pola penggunaan *e-commerce* oleh responden.

* 1. **Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data primer yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

* + - * 1. Guna memetakan level dan variasi adopsi *e-commerce*, maka dilakukan survei melalui *fax*, *e-mail*, datang langsung ke lokasi, dan meminta bantuan tenaga dari Diskoperindag Kota Magelang.
				2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data tentang level dan variasi proses adopsi *e-commerce*, faktor pendorong dan penghambat adopsi, serta pola strategi adopsi *e-commerce.*

* + - * 1. *In-depth interview*

*In-depth interview* dilakukan untuk mengidentifikasi lebih mendalam terkait dengan indikator dari variabel penelitian yang digunakan.

* 1. **Analisis Data**

Untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini, maka dilakukan analisis deskriptif yang meliputi langkah-langkah berikut :

* + - * 1. Tanggapan klaster terhadap pemanfaatan *e-commerce* untuk pemasaran produk
1. Rata-rata skor untuk :
2. Proses adopsi *e-commerce* :
3. Kurang dari 1,85: tidak tahu
4. 1,85 – 2,67 : awareness
5. 2,68 – 3,50 : interest
6. 3,53 – 4,33 : evaluation
7. 4,34 – 5,16 : trial
8. 5,17 – 6,00 : adoption
9. Interpretasi terhadap manfaat
10. 4,2 – 5,00 : sangat tinggi
11. 3,4 – 4,12 : tinggi
12. 2,6 – 3,39 : cukup
13. 1,8 – 2,59 : rendah
14. kurang dari 1,8 : sangat rendah
15. semakin mendekati rata-rata skor 5,00 maka manfaat semakin tinggi
16. Interpretasi terhadap kendala
17. 4,2 – 5,00 : sangat tinggi
18. 3,4 – 4,12 : tinggi
19. 2,6 – 3,39 : cukup
20. 1,8 – 2,59 : rendah
21. kurang dari 1,8 : sangat rendah
22. semakin mendekati rata-rata skor 5,00 maka kendala semakin tinggi
	* + - 1. Perancangan portal

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk pengembanagn sistem portal *ecommerce* adalah *Model Driven Development* (MDD) dengan menggunakan bahasa pemodelan UML, dan melakukan pengujian fungsional portal yang dibuat dengan menggunakan metoda black box. Adapun proses penelitiannya meliputi :

1. Analisis Sistem

Permasalahan yang muncul di masing-masing UKM antara lain promosi dilakukan belum terlalu luas sehingga belum optimal, pembeli hanya dapat melihat dan membeli barang yang dijual dengan datang ke anggota klaster secara langsung dan pencatatan pemesanan dilakukan dengan cara manual.

Permasalahan-permasalahan pada proses bisnis tersebut dapat diminimalisir dengan mengubah cara promosi yang lama dengan cara promosi yang lebih baik dan luas yaitu dengan menggunakan web portal.

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem portal *e-commerce*, terbagi atas perancangan model dan perancangan antarmuka. Perancangan model dengan berorientasi objek menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), yang terdiri dari *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan deployment diagram*. Perancangan antarmuka dibagi atas

perancangan untuk halaman administrator (*backend*) dan perancangan untuk halaman pengunjung (*frontend*).

1. Implementasi Sistem

Sistem yang telah dirancang dan dibangun kemudian diimplentasikan dengan mengunggah seluruh data yang ada di *server localhost* ke *server* di internet, dengan terlebih dahulu menentukan domain dan *web hosting*nya.

1. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah sistem portal *e-commerce* yang dibangun diimplementasikan. Akan diuji fungsional sistem portal *e-commerce* yang dihasilkan dengan menggunakan metoda *black box*.

1. **JADWAL PELAKSANAAN**

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | KEGIATAN | Bulan ke- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Survei lapangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Pembuatan proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Presentasi proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Pengesahan proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Pembuatan instrument penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Penentuan pengumpul data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Pengumpulan data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Pengolahan data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Presentasi hasil penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Pembuatan laporan penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **RENCANA PEMBIAYAAN**

Tabel 2. Rencana Pembiayaan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KODE REKENING** | **URAIAN PENGELUARAN** | **BESAR ANGGARAN (RP)** |
| 1.20.06.15.03.5.5.2.02.03 | Honorarium(peneliti, pengumpulan data, analisis data, dan responden) |  20.000.000,- |
|  | **Belanja barang/jasa** |  |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.01.01 | Belanja ATK dan pera-latan |  2.500.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.01.04 | Belanja benda-benda pos dan materai |  500.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.01.16 | Dokumentasi |  3.000.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.01.18 | Belanja peralatan |  3.000.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.02.13 | Belanja bahan material (belanja bahan laboratorium) |  - |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.06.01 | Belanja cetakBelanja penggandaan (termasuk fotocopy) |  2.000.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.07.02 | Belanja sewa tempat/kolam/tanah |  - |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.10.02 | Belanja sewa computer |  3.000.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.11.02 | Belanja makan dan minum | 2.500.000,- |
| 1.20.06.15.03.5.2.2.15.01 | Belanja perjalanan dinas |  5.000.000,- |
| **J U M L A H** |  41.500.000,- |

1. **DAFTAR PUSTAKA**
2. Agustine Eva MS.2007.*Persepsi penggunaan Aplikasi Interner Untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah*. Seminar nasional AplikasiTeknologi Informasi 2007(SNATI 2007). ISSN:1907-5022. Yogyakarta, 16 Juni 2007
3. M. Suyanto, 2003, Strategi Periklanan pada *E-Commerce* Perusahaan Top Dunia, Andi Yogyakarta.
4. Michael, E. Porter, 2001, *Strategy and the Internet*, Harvard Business Review, March.
5. Oetomo, 2001, “*Perspektif e-Business: Tinjauan Teknis, Manajerial, dan Strategi*”, Penerbit Andi Yogyakarta, 2001.
6. **LAMPIRAN**
	1. **Ketua Peneliti**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a. | Nama | : | Nugroho Agung Prabowo, ST, M.Kom |
| b. | Tempat dan tanggal lahir | : | Kebumen, 24 Juli 1973 |
| c. | Pendidikan terakhir | : | Program Pasca Sarjana Magister Komputer Universitas Dian Nuswantoro Semarang |
| d. | Pengalaman penelitian dan pengabdian pada masyarakat | : | 1. Ketua Penelitian dengan Judul Pengaruh Nilai Matematika terhadap Nilai Pelajaran Lainnya dan Kecerdasan Siswa di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Temanggung, Juara III LKIR 1990 Tingkat Nasional.
2. Anggota Peneliti dalam Lomba Karya Cipta Anak Bangsa Tingkat DIY tahun 1994 dengan Judul Pembuatan Alat Penjernih Udara dengan Pemanfaatan *Playback TV* . Sumber biaya dari LPM IST “AKPRIND” Yogyakarta.
3. Ketua Peneliti dalam Lomba Karya Ilmiah Mahasiswa DIY tahun 1996 dengan Judul Pembuatan Pembangkit Listrik Mikrohidro dengan Pemanfaatan Aliran Sungai Permukaan. Sumber pembiayaan dari LPM IST “AKPRIND” Yogyakarta
4. Anggota Peneliti dalam penelitian dengan judul Pemanfaatan TIK untuk Meningkatkan OMSET UMKM di Kabupaten Karanganyar Tahun 2007. Sumber biaya dari Departemen Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Karanganyar.
5. Ketua Peneliti dalam penelitian dengan judul Mengoptimalkan Pembelajaran Siswa Sekolah Menengah Pertama dengan *E-Learning System*. Sumber biaya dari Dinas Pendidikan Kota Magelang, Tahun 2008
6. Ketua Tim Pengembangan *E-learning System* untuk Pendidikan di Dinas Pendidikan Kota Magelang tahun 2009. Sumber Pembiayaan APBD Tahun 2009 Kota Magelang.
7. Anggota Peneliti yang berjudul Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga Petani Tembakau di Kabupaten Temanggung kerjasama dengan IISD PP Muhammadiyah tahun 2011.
8. Anggota Peneliti yang berjudul Sikap dan Persepsi Petani Tembakau di Kabupaten Temanggung terhadap Budidaya Tanaman Stevia dan Jabon Sebagai Komoditas Alternatif Pengganti Tembakau tahun 2011, dana dari Balitbang Provinsi Jawa Tengah.
 |
| e. | Publikasi Ilmiah | : | 1. Sistem Pendukung Keputusan Sebagai Analisis Pemilihan Rekanan Pengadaan Barang dan Jasa pada Politeknik Negeri Semarang, disampaikan pada Seminar Nasional Asosiasi Perguruan Tinggi Ilmu Komputer ke-10 di Bandung, 9 – 12 Oktober 2010.
2. *E-Procurement* Menggunakan *Decision Support System* Sebagai Solusi Proses Pengadaan Barang dan Jasa di Institusi Pemerintah, disampaikan pada Simposium Nasional Rekayasa Aplikasi dan Perancangan Industri yang diadakan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta, November 2010.
 |
| f. | Pengalaman Pendukung | : | 1. Konsultan Pengembangan Teknologi Informasi untuk UMKN Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Karanganyar 2008/2009
2. Konsultan Informasi dan Teknologi untuk Pendidikan Dinas Pendidikan Kota Magelang 2008 – 2013.
 |

Daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan jika ada kesalahan yang bersangkutan akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Magelang, 20 November 2011

Nugroho agung Prabowo, ST, M.Kom

NIS. 107306042

* 1. **Anggota Peneliti 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a. | Nama | : | Dra. Retno Rusdjijati, M.Kes |
| b. | Tempat dan tanggal lahir | : | Surakarta, 15 Februari 1969 |
| c. | Pendidikan terakhir | : | Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta |
| d. | Pengalaman penelitian dan pengabdian pada masyarakat | : | 1. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Sifat-sifat Tepung dari Berbagai Jenis Biji Mangga dan Kesesuaiannya untuk Diolah Menjadi Berbagai Produk Olahan Makanan Kecil tahun 1997, biaya dari Kopertis wilayah VI Jawa Tengah.
2. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Analisis Mutu Tape yang Dihasilkan dari Inokulum Buatan Sendiri dengan Ragi Tape dari Pasar tahun 1999, biaya dari LP3M UMM.
3. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Singkong pada Industri Ceriping Singkong di Kota Magelang Guna Meningkatkan Kenyamanan Kerja tahun 2006, biaya Dikti (program penelitian dosen muda).
4. Anggota kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Pemberdayaan Masyarakat Sumberrejo Mertoyudan Magelang Melalui Pengolahan Salak Menjadi Berbagai Produk Olahan Pangan tahun 2007, biaya dari Dikti (program penerapan ipteks).
5. Ketua kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Pemberdayaan Masyarakat Trunan Kota Magelang Melalui Pemanfaatan Ampas Tahu Menjadi Berbagai Produk Olahan Pangan tahun 2007, biaya dari Dikti (program penerapan ipteks).
6. Anggota peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Pengupas Salak tahun 2007, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
7. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Pengolahan Ampas Tahu Menjadi Tepung dan Kerupuk tahun 2007, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
8. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Berbagai Produk Ketrampilan tahun 2008, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
9. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Berbagai Produk Ketrampilan tahun 2008, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
10. Anggota peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Pengering K*ettle Boiler* pada Industri Pembuatan Kerupuk Guna Memperlancar Proses Produksi tahun 2009, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
11. Ketua kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Diversifikasi Pangan Olahan Berbasis Komoditas Lokal Guna Mengatasi Kerawanan Pangan di Desa Jambewangi Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang tahun 2009, biaya dari Dikti (program penerapan ipteks khusus/IbM).
12. Anggota kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Peningkatan Kelancaran Proses Produksi Melalui Perancangan Alat Pengering *Kettle Boiler* pada Industri Pembuatan Kerupuk Ampas Tahu tahun 2009, biaya dari Dikti (program Vucer).
13. Anggota penelitian yang berjudul Penerapan Metode *Moore Grag Strain Index* terhadap Sikap Kerja Pemahat Batu (Penelitian pada Pemahat Batu di Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang) tahun 2008 dana dari Dikti (penelitian dosen muda).
14. Anggota penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan (*Reuse*) Limbah Plastik tahun 2008, dana dari LP3M Universitas Muhammadiyah Magelang.
15. Anggota penelitian yang berjudul Pengolahan Limbah Cair Tahu Menjadi Biogas Sebagai Bahan Bakar Alternatif pada Industri Pengolahan Tahu tahun 2008, dana dari Balitbang provinsi Jawa Tengah.
16. Ketua penelitian yang berjudul Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga Petani Tembakau di Kabupaten Temanggung kerjasama dengan IISD PP Muhammadiyah tahun 2011.
17. Anggota penelitian yang berjudul Sikap dan Persepsi Petani Tembakau di Kabupaten Temanggung terhadap Budidaya Tanaman Stevia dan Jabon Sebagai Komoditas Alternatif Pengganti Tembakau tahun 2011, dana dari Balitbang Provinsi Jawa Tengah.
18. Ketua kegiatan Pengembangan Teknologi yang berjudul Pengembangan Teknologi Tepat Guna (Mesin Pengering Kerupuk dan Alat Pembelah Tahu) pada IKM Makanan Ringan Kota Magelang Guna Meningkatkan Kasitas da Produktivitas Kerja, kerjasama dengan Balitbang Provinsi Jawa Tengah tahun 2011.
19. Ketua kegiatan KKN Tematik yang berjudul Pengembangan dan Penguatan *Home Industry* Berbasis KUBE di Desa Pucungrejo Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat dan Menuju Desa yang Madani, tahun 2011, dana dari Dikti.
 |
| e. | Publikasi karya ilmiah | : | 1. Parameter Ergonomis *Human Thermoregulation* terhadap Lingkungan Kerja dalamSeminar Nasional Teknik Industri III, UMS Juli 2002.
2. Tinjauan Ergonomis Alat Pemotong Singkong pada Pembuatan Ceriping Singkong dalam Seminar Nasional Ergonomi 1, FTP UGM September 2003.
3. Analisis Waktu dan Gerakan Kerja Bagian Peracikan Obat Guna Meningkatkan Pelayanan Konsumen (studi Kasus di Apotik RST Dr Soedjono Magelang) dalam Seminar Nasional Industrial Gathering 2005, UAD Yogyakarta Desember 2005.
4. Redisain *Spalk* untuk Mengurangi Pemborosan Pemakaian Plester di Ruang Anak RSU PKU Muhammadiyah Parakan. Seminar Nasional Rekayasa Aplikasi Perancangan dan Industri UMS Desember 2005.
5. Analisis Postur Tubuh dengan Metode Moore Garg *Strain Index* pada Pemahat Batu di Kecamatan Muntilan dalamSeminar Nasional Ergonomi & K3, ITS Surabaya Desember 2006.
6. Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Berbagai Produk Ketrampilan dalam Seminar Nasional RAPI, UMS Surakarta Desember 2008.
7. Perancangan Alat Pengering Kerupuk dengan Memanfaatkan Gas Buang Proses Produksi, Unwahas Semarang, 2010.
8. Antara Tepung Tapioka, Tepung *Cassava,* dan Tepung Mocal, Sebagai Bahan Pangan Pokok Alternatif, Disperindag Provinsi Jateng, 2010.
9. Analisis Postur Kerja Pemotong Batu Guna Mengurangi Resiko MSDs di Perusahaan Pemotongan Batu Alam Rizki Citra dalam Prosiding Seminar Nasional dengan tema *Supply Chain Practices and Performance Indicators* yang diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik kerjasama dengan Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Malang tahun 2011.
 |
| f. | Pengalaman pendukung | : | 1. Tenaga Ahli Kementrian Perindustrian pada kegiatan pendampingan dan penguatan IKM Makanan Ringan di Kota Magelang tahun 2009-2011.
2. Ketua Kelompok Kerja Penalaran Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Magelang tahun 2009-2012.
3. Pimpinan Redaksi Majalah Ilmiah Refleksi Universitas Muhammadiyah Magelang periode tahun 2009-2012.
4. Ketua Pusat Penelitian pada LP3M Universitas Muhammadiyah Magelang tahun 2006-2012.
5. Penerima penghargaan krenova dari Gubernur Provinsi Jateng tahun 2010 atas karya yang berjudul Perancangan Alat Pengering Kerupuk dengan Memanfaat-kan Gas Buang Proses Produksi (masuk dalam 10 karya krenova se-Jateng)
6. Penerima penghargaan krenova dari Menristek tahun 2010 atas karya yang berjudul Perancangan Alat Pengering Kerupuk dengan Memanfaatkan Gas Buang Proses Produksi (masuk dalam 102 karya krenova se-Indonesia).
 |

Daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan jika ada kesalahan yang bersangkutan akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Magelang, 20 November 2011

Dra. Retno Rusdjijati, M.Kes

 NIP. 196902151993032001

* 1. **Anggota Peneliti 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a. | Nama | : | Oesman Raliby, ST, M.Eng |
| b. | Tempat dan tanggal lahir | : | Temanggung, 3 April 1968 |
| c. | Pendidikan terakhir | : | Program Pascasarjana Mesin Industri UGM Yogyakarta |
| d. | Pengalaman penelitian dan pengabdian pada masyarakat | : | 1. Anggota peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Singkong pada Industri Ceriping Singkong di Kota Magelang Guna Meningkatkan Kenyamanan Kerja tahun 2006, biaya Dikti (program penelitian dosen muda).
2. Ketua penelitian yang berjudul Penerapan Metode *Moore Grag Strain Index* terhadap Sikap Kerja Pemahat Batu (Penelitian pada Pemahat Batu di Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang) tahun 2008 dana dari Dikti (penelitian dosen muda).
3. Ketua penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan (*Reuse*) Limbah Plastik tahun 2008, dana dari LP3M Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Ketua penelitian yang berjudul Pengolahan Limbah Cair Tahu Menjadi Biogas Sebagai Bahan Bakar Alternatif pada Industri Pengolahan Tahu tahun 2008, dana dari Balitbang provinsi Jawa Tengah
5. Ketua kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Pemberdayaan Masyarakat Sumberrejo Mertoyudan Magelang Melalui Pengolahan Salak Menjadi Berbagai Produk Olahan Pangan tahun 2007, biaya dari Dikti (program penerapan ipteks).
6. Anggota kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Pemberdayaan Masyarakat Trunan Kota Magelang Melalui Pemanfaatan Ampas Tahu Menjadi Berbagai Produk Olahan Pangan tahun 2007, biaya dari Dikti (program penerapan ipteks).
7. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Pengupas Salak tahun 2007, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
8. Anggota peneliti dalam penelitian yang berjudul Pengolahan Ampas Tahu Menjadi Tepung dan Kerupuk tahun 2007, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
9. Anggota peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Berbagai Produk Ketrampilan tahun 2008, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
10. Anggota peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Berbagai Produk Ketrampilan tahun 2008, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
11. Ketua peneliti dalam penelitian yang berjudul Perancangan Alat Pengering K*ettle Boiler* pada Industri Pembuatan Kerupuk Guna Memperlancar Proses Produksi tahun 2009, biaya dari Pemerintahan Kota Magelang melalui program kreasi dan inovasi.
12. Anggota kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Diversifikasi Pangan Olahan Berbasis Komoditas Lokal Guna Mengatasi Kerawanan Pangan di Desa Jambewangi Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang tahun 2009, biaya dari Dikti (program penerapan ipteks khusus/IbM).
13. Ketua kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul Peningkatan Kelancaran Proses Produksi Melalui Perancangan Alat Pengering *Kettle Boiler* pada Industri Pembuatan Kerupuk Ampas Tahu tahun 2009, biaya dari Dikti (program Vucer).
14. Anggota kegiatan Pengembangan Teknologi yang berjudul Pengembangan Teknologi Tepat Guna (Mesin Pengering Kerupuk dan Alat Pembelah Tahu) pada IKM Makanan Ringan Kota Magelang Guna Meningkatkan Kasitas da Produktivitas Kerja, kerjasama dengan Balitbang Provinsi Jawa Tengah tahun 2011.
15. Dosen Pembimbing Lapangan kegiatan KKN Tematik yang berjudul Pengembangan dan Penguatan *Home Industry* Berbasis KUBE di Desa Pucungrejo Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat dan Menuju Desa yang Madani, tahun 2011, dana dari Dikti.
 |
| e. | Publikasi karya ilmiah | : | 1. Parameter Ergonomis *Human Thermoregulation* terhadap Lingkungan Kerja dalamSeminar Nasional Teknik Industri III, UMS Juli 2002.
2. Tinjauan Ergonomis Alat Pemotong Singkong pada Pembuatan Ceriping Singkong dalam Seminar Nasional Ergonomi 1, FTP UGM September 2003.
3. Analisis Waktu dan Gerakan Kerja Bagian Peracikan Obat Guna Meningkatkan Pelayanan Konsumen (studi Kasus di Apotik RST Dr Soedjono Magelang) dalam Seminar Nasional Industrial Gathering 2005, UAD Yogyakarta Desember 2005.
4. Redisain *Spalk* untuk Mengurangi Pemborosan Pemakaian Plester di Ruang Anak RSU PKU Muhammadiyah Parakan. Seminar Nasional Rekayasa Aplikasi Perancangan dan Industri UMS Desember 2005.
5. Analisis Postur Tubuh dengan Metode Moore Garg *Strain Index* pada Pemahat Batu di Kecamatan Muntilan dalamSeminar Nasional Ergonomi & K3, ITS Surabaya Desember 2006.
6. Perancangan Alat Perajang Plastik Guna Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Berbagai Produk Ketrampilan dalam Seminar Nasional RAPI, UMS Surakarta Desember 2008.
7. Tahun 2009
8. Perancangan Alat Pengering Kerupuk dengan Memanfaatkan Gas Buang Proses Produksi, Unwahas Semarang, 2010.
9. Antara Tepung Tapioka, Tepung *Cassava,* dan Tepung Mocal, Sebagai Bahan Pangan Pokok Alternatif, Disperindag Provinsi Jateng, 2010.
10. Analisis Postur Kerja Pemotong Batu Guna Mengurangi Resiko MSDs di Perusahaan Pemotongan Batu Alam Rizki Citra dalam Prosiding Seminar Nasional dengan tema *Supply Chain Practices and Performance Indicators* yang diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik kerjasama dengan Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Malang tahun 2011.
 |
| f. | Pengalaman pendukung | : | 1. Tenaga Ahli Kementrian Perindustrian pada kegiatan pendampingan dan penguatan IKM Makanan Ringan di Kota Magelang tahun 2009-2011.
2. Ketua Kelompok Kerja Penalaran Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Magelang tahun 2009-2012.
3. Pimpinan Redaksi Majalah Ilmiah Refleksi Universitas Muhammadiyah Magelang periode tahun 2009-2012.
4. Ketua Pusat Penelitian pada LP3M Universitas Muhammadiyah Magelang tahun 2006-2012.
5. Penerima penghargaan krenova dari Gubernur Provinsi Jateng tahun 2010 atas karya yang berjudul Perancangan Alat Pengering Kerupuk dengan Memanfaat-kan Gas Buang Proses Produksi (masuk dalam 10 karya krenova se-Jateng)
6. Penerima penghargaan krenova dari Menristek tahun 2010 atas karya yang berjudul Perancangan Alat Pengering Kerupuk dengan Memanfaatkan Gas Buang Proses Produksi (masuk dalam 102 karya krenova se-Indonesia).
 |

Daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan jika ada kesalahan yang bersangkutan akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Magelang, 20 November 2011

 Oesman Raliby, ST, M.Eng

 NIS. 966810113