

## PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN INTERNET UNTUK PENGEMBANGAN UMKM BERBASIS RUMAH KERAJINAN ECENG GONDOK DI KLASTER KLINTING AMBARAWA

Wido Prananing Tyas<sup>1)</sup>, Hadi Wahyono<sup>1)</sup>, Anita Ratnasari R<sup>1)</sup>, Sariffuddin<sup>1)</sup>,  
Julius Kevin Putra Utama<sup>1)</sup>

<sup>1</sup> Departemen Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275  
Email : wp\_tyas@yahoo.com, w.p.tyas@pwk.undip.ac.id

### Abstrak

*Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi adanya perkembangan pelaku usaha kerajinan eceng gondok melalui kluster usaha yang mendatangkan peningkatan bagi rumah tangga. Perkembangan usaha ini dapat dibarengi dengan adanya penggunaan teknologi informasi juga dapat berdampak terhadap UMKM tersebut. Eksplorasi penggunaan teknologi dan informasi dalam UMKM berbasis rumah tangga sangat penting, karena sangat berpotensi untuk berkontribusi peningkatan ekonomi rumah tangga yang terlibat. Target kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat di sekitar Rawapening Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Banyubiru, Kecamatan Bawen, dan Kecamatan Tuntang umumnya, dan khususnya adalah anggota Klaster UMKM Klinting. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan edukasi melalui pemberian materi dari narasumber dari tim laboratorium pengembangan kota serta diskusi untuk menjangkau aspirasi/pendapat dari seluruh anggota atau peserta diskusi agar memiliki rencana dan target ke depan berkaitan dengan usaha berbasis rumah yang dimulai dari rumah mereka masing-masing. Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat ini, diketahui bahwa Klaster Klinting yang berada di sekitar Rawapening memiliki potensi untuk dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi dan informasi yang dapat dilihat dari penggunaan website dan sosial media untuk pemasaran produknya.*

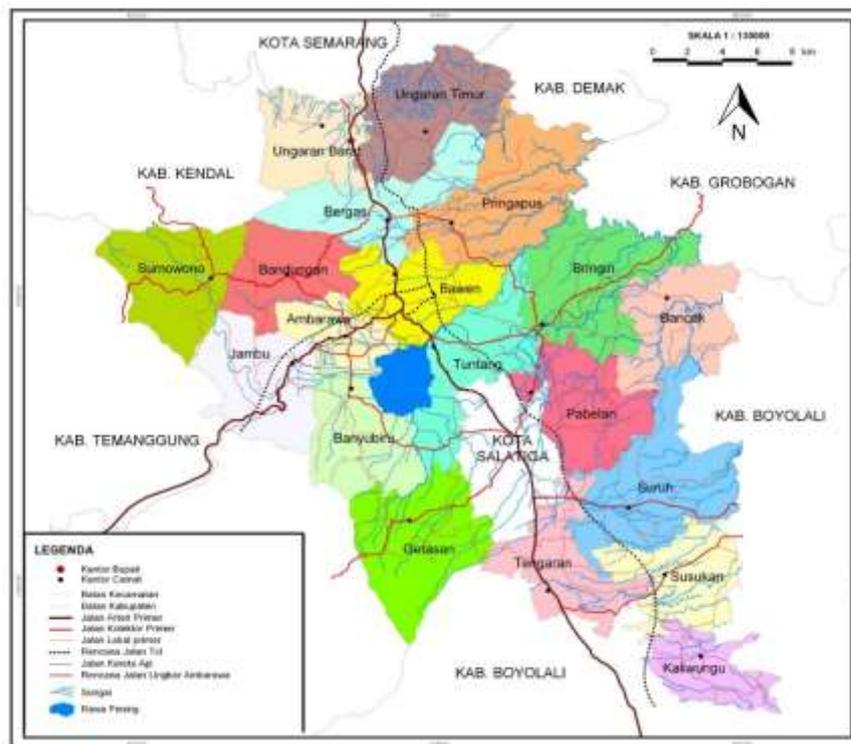
**Kata kunci :** *UMKM, Klaster Klinting, Teknologi dan Informasi*

### 1. PENDAHULUAN

Studi tentang UMKM berbasis rumah perlu lebih diperhatikan karena kegiatan ekonomi yang dimulai dari rumah memiliki peran penting untuk meningkatkan pendapatan. Studi sebelumnya tentang UMKM berbasis rumah di negara berkembang cenderung berfokus hanya pada rumah tangga berpendapatan rendah, yang termasuk dalam proyek penanganan permukiman kumuh yang dengan teknologi, pendapatan dan sumberdaya manusia yang rendah. Sedangkan studi tentang UMKM berbasis rumah di negara maju cenderung berfokus pada usaha berbasis rumah yang menggunakan teknologi tinggi. Usaha berbasis teknologi yang dilakukan di rumah menggunakan internet untuk pemasaran, menghubungi pembeli atau pemasok bisnis. Hal tersebut juga sudah dijumpai di Indonesia. Perkembangan teknologi juga berdampak pada UMKM berbasis rumah telah menjadi bagian dari UMKM di Indonesia sebagai pendukung dalam pemasaran misalnya. Studi tentang perusahaan berbasis rumah yang *up to date* juga penting karena mulai banyak digunakan, terutama untuk meningkatkan pendapatan bagi rumah tangga.

Eksplorasi penggunaan teknologi dan informasi dalam UMKM berbasis rumah tangga sangat penting, karena sangat berpotensi untuk berkontribusi peningkatan ekonomi rumah tangga yang terlibat. Penggunaan internet merupakan awal untuk digunakan secara luas, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. Tim pengabdian ini juga memiliki pengalaman dalam studi perumahan, permukiman, dan infrastruktur yang berbasis teknologi. Revolusi Industri 4.0 merupakan tren terbaru dalam pembangunan (Schwab, 2017). Mulai tahun 2011, pembangunan saat ini cenderung menggunakan teknologi modern. Melalui penggunaan Internet of Things (IoT) dan media digital, kegiatan ekonomi menjadi lebih canggih dan juga dapat menghasilkan pendapatan dengan mudah dari rumah. Menurut Triyono (2017) juga diketahui bahwa melalui perkembangan teknologi digital dapat mendukung terciptanya industri-industri kreatif. Selain itu, menurut Widyastuti (2016) perkembangan teknologi digital dapat meningkatkan kualitas tata kelola UMKM. Meskipun Revolusi Industri 4.0 nampaknya termasuk industri skala besar, tetapi juga industri kecil juga dapat menjadi bagian revolusi ini, termasuk perusahaan pemula dari rumah.

Rawapening merupakan danau semi alami yang mempunyai peranan strategis sebagai reservoir alami untuk PLTA, sumber baku air minum, irigasi, perikanan, dan pariwisata. Danau dengan luas 2.670 hektare yang terletak di 4 (empat) wilayah kecamatan, yaitu Ambarawa, Tuntang, Bawen dan Banyubiru ini berada di perbatasan antara Salatiga dan Ambarawa.



Gambar 1. Peta Lokasi Rawapening di Kabupaten Semarang

Secara administratif Danau Rawapening terletak pada 7o40' LS – 7o30' LS dan 110o24'46" BT – 110o49'06" BT berada di empat kecamatan, yaitu Kecamatan Ambarawa, Banyubiru, Bawen dan Tuntang. Danau ini terletak 45 km sebelah selatan Semarang dan 9 km timur laut Salatiga, di segitiga pertumbuhan Yogyakarta, Solo (Surakarta), dan Semarang. DTA (Daerah Tangkapan Air) atau catchment area merupakan wilayah daratan yang menerima air hujan dan mengalirkannya melalui anak sungai utama. DTA Rawapening termasuk dalam Sub DAS Rawapening yang terdiri dari 9 sub-sub DAS dengan daerah tangkapan air 28.735,12 Ha (Bappeda Provinsi Jawa Tengah, 2005). Sebagian kecil DTA Rawapening berada di wilayah Kota Salatiga, yakni di Kecamatan Sidorejo, Sidomukti dan Argomulyo. Batas administratif Danau Rawapening dapat dilihat pada Gambar 1. Pada sekitaran rawa ini terdapat tanaman eceng gondok yang pada awalnya dianggap sebagai ancaman bagi keanekaragaman hayati, karena pertumbuhan eceng gondok yang tidak terkendali (Ridwan, 2013). Hal tersebut, dapat berdampak pada aktivitas lalu lintas air yang dapat menghambat kelancaran aliran air irigasi, mempercepat pendangkalan, dan lain-lain (Sastroutomo dalam Retnoningrum, 2011). Namun, ternyata eceng gondok tersebut juga menyimpan potensi yang besar bagi upaya pengembangan ekonomi masyarakat sebagai bahan baku yang dapat dimanfaatkan untuk kerajinan bernilai tinggi (Onyango dan Ondeng, 2015). Pemanfaatan eceng gondok ini dilakukan oleh kelompok masyarakat yang tergabung dalam Klaster UMKM Klinting. Perkembangan pelaku usaha kerajinan eceng gondok melalui klaster usaha pada saat ini telah mendatangkan peningkatan bagi rumah tangga pelaku usaha.

Adapun pemasaran produk kerajinan tangan melalui HBE dengan pemanfaatan eceng gondok di Ambarawa, Kawasan Rawapening memanfaatkan media online. Melalui website <http://www.kerajinanambarawa.com>, dapat dilihat adanya penggunaan teknologi dalam memanfaatkan peluang bisnis oleh pelaku HBE. Meskipun kerajinan eceng gondok berbasis bahan alam dan cenderung tradisional, namun pemasaran yang dilakukan berbasis teknologi sehingga menarik untuk diteliti lebih lanjut. Dengan demikian, terdapat konsep *smart economy* dalam aktivitas HBE yang fokus pada salah satu karakteristiknya yaitu ekonomi digital. Ekonomi digital merupakan penyebaran informasi dan teknologi telekomunikasi yang tersebar luas dalam sektor perekonomian (Bruneckiene dan Sinkiene, 2014). Penggunaan teknologi bagi pelaku HBE dapat memperluas akses pasar yang dapat memberikan peluang untuk megembangkan usahanya (Sianturi et al, 2019), sehingga dalam usaha pengembangan eceng gondok akan memudahkan masyarakat dalam mengembangkan usahanya dengan pemanfaatan eceng gondok yang bernilai ekonomis sehingga dapat mempengaruhi pendapatan masyarakat. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan dikaji mengenai kontribusi pemanfaatan eceng gondok melalui UMKM berbasis rumah (*Home*

*Based Enterprise*) berbasis ekonomi digital di Kawasan Rawapening, Kabupaten Semarang dengan target kegiatan pengabdian masyarakat yaitu masyarakat di sekitar Rawapening Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Banyubiru, Kecamatan Bawen, dan Kecamatan Tuntang umumnya, dan khususnya adalah anggota Klaster UMKM Klinting. Terpilihnya Klaster UMKM Klinting sebagai target adalah adanya perkembangan pelaku usaha kerajinan eceng gondok melalui klaster usaha yang mendatangkan peningkatan bagi rumah tangga. Adapun kegiatan pengabdian masyarakat ini juga mendukung tujuan Klaster untuk pengembangan usaha para anggota klaster. Melalui kegiatan ini, para anggota klaster dapat berdiskusi dan berbagi informasi pengembangan usaha terutama terkait dengan penggunaan teknologi dalam menjalankan usaha.

## **2. METODE PENGABDIAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui edukasi pada hari Rabu, 23 Januari 2019 jam 10.00 – 12.00 WIB yang bertempat di rumah penggerak Klaster Klinting di Ambarawa, yakni Pak Slamet R. Pelaksanaan edukasi dilakukan dengan memberikan ceramah dan diskusi kepada para anggota Klaster UMKM Klinting. Materi yang disampaikan mengenai Pemanfaatan Teknologi dan Internet untuk pengembangan UMKM berbasis Rumah (*Home based Enterprises/HBE*) di Klaster Klinting Ambarawa oleh pembicara kepada warga, yakni Ibu Wido P.T, ST, MDP Ph.D. Secara umum, materi edukasi ini berisikan potensi pemanfaatan eceng gondok, jenis produk UMKM, penggunaan teknologi dan internet serta penggunaan media sosial dalam UMKM Eceng Gondok. Setelah pemberian materi edukasi oleh pembicara, selanjutnya dilakukan diskusi dengan anggota klaster usaha Klinting. Dalam proses diskusi kelompok ini, bertujuan untuk menjaring aspirasi/ pendapat dari seluruh anggota atau peserta diskusi yang diharapkan akan memiliki rencana dan target ke depan berkaitan dengan usaha berbasis rumah yang dimulai dari rumah mereka masing-masing. Diskusi dipandu oleh narasumber yaitu tim pengabdian masyarakat dari Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota dengan fokus dari narasumber adalah membagikan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan usaha terkait pemanfaatan teknologi dan informasi untuk pengembangan UMKM berbasis Rumah.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

UMKM berbasis rumah yang memanfaatkan eceng gondok tersebar di kawasan Lopait, Muncul ataupun kawasan lain di dekat Rawapening. Pemanfaatan yang ada sekarang sebagian besar adalah pemanenan dan penyiapan eceng gondok sebagai bahan baku kerajinan. Berdasarkan data (Dokumen Gerakan Penyelamatan Danau Rawapening, 2011), terdapat tiga orang pengrajin sekaligus pengusaha kerajinan eceng gondok di Kawasan Rawapening yang memanfaatkannya. Ketiga pengrajin tersebut memiliki spesialisasi produksi yang berbeda, yaitu sepatu dan sandal, kerajinan tas, nampan, tempat kue, keranjang, khusus meja dan kursi. Kerajinan eceng gondok ini merupakan kerajinan yang unik, karena selama ini eceng gondok dianggap sebagai hama perairan, namun ternyata dapat berubah menjadi komoditi usaha yang menjanjikan jika diolah menjadi berbagai jenis kerajinan yang memiliki seni dengan daya jual tinggi.



Gambar 2. Hasil Panen Eceng Gondok



Gambar 3. Proses Pembuatan Produk Setengah Jadi Berupa Anyaman Kerajinan Eceng Gondok



Gambar 4. Gambar Toko di Rumah (Tepi Jalan Semarang-Salatiga)

Potensi pengembangan UMKM kerajinan eceng gondok tersebut, sudah mendapat banyak dukungan dari pemerintah dan juga institusi. Hal ini juga didukung dengan sumberdaya eceng gondok yang masih bagus serta sumberdaya manusia yang mau untuk memulai usaha. Pada kondisi yang akan datang diharapkan semakin banyak rumah tangga yang terlibat dan tidak hanya menjadi penonton bagi usaha berbasis rumah yang sudah berhasil. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan anggota Klaster UMKM Klinting dapat lebih termotivasi untuk mengembangkan usaha berbasis rumah (*Home Based Enterprises/HBE*) yang telah mereka tekuni. Kegiatan yang telah dilakukan oleh para pelaku usaha ini dapat dikembangkan dan memiliki potensi besar bagi warga sekitar Rawapening melalui pemanfaatan teknologi dan internet. Terdapat beberapa media sosial yang dapat digunakan pelaku usaha dalam mendukung usahanya, diantaranya instagram dan facebook. Selain media sosial, pelaku usaha juga dapat memperlebar pemasaran melalui *e-commerce* yang saat ini juga sudah banyak diakses oleh pembeli.



Gambar 5. Pemberian Materi Edukasi Oleh Ibu Wido Prananing Tyas, ST, MDP, Ph.D



Gambar 6. Edukasi oleh Tim Laboratorium Pengembangan Kota Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota UNDIP

Kegiatan edukasi dan diskusi ini diharapkan dapat memberikan pengembangan kapasitas masyarakat (*community development*). Dengan demikian, edukasi tersebut akan memberikan dampak kepada warga yang aktif dalam kegiatan dan kemudian dapat menindaklanjuti dalam pengembangan usaha berbasis rumah (*home based enterprises*) untuk memiliki peluang dalam meningkatkan pendapatan rumah tangganya.



Gambar 7. Pemberian Bantuan Berupa Alat Press Eceng Gondok

Selain memberikan materi dan diskusi, tim pengabdian juga berkesempatan memberikan bantuan kepada Klaster Klinting. Bantuan ini berupa alat press eceng gondok. Alat ini merupakan alat yang sangat dibutuhkan bagi pelaku usaha. Sebagian besar alat press yang ada saat ini merupakan bantuan pemerintah dan berbagai sumber dalam rangka mendukung usaha ekonomi masyarakat. Adapun gambar pemberian bantuan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.

#### 4. SIMPULAN

Klaster Klinting yang berada di sekitar Rawapening memiliki potensi untuk dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi dan informasi. Kondisi ini dapat dilihat dari penggunaan website pada Klaster usaha untuk pemasaran produk. Selain itu juga sudah terdapat beberapa pelaku usaha yang menggunakan media sosial dalam pemasaran. Harapannya penggunaan teknologi informasi dapat dilakukan oleh lebih banyak lagi pelaku usaha sehingga dapat meningkatnya usahanya. Hal tersebut dikarenakan melalui penggunaan teknologi informasi dapat memberikan manfaat kemudahan transaksi jual beli, memperluas

## Wido Prananing T dkk., Pemanfaatan Teknologi dan...

informasi untuk mengembangkan bisnis, menciptakan saluran pemasaran berkelanjutan, meningkatkan pendapatan jangka pendek dan penjualan jangka panjang, mengurangi biaya pemasaran, menciptakan daya saing, kemudahan pemasaran, meningkatkan popularitas merek dan produk maupun perusahaan (Tyas, et al., 2019)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dari penulis sampaikan untuk Klaster Eceng Gondok Klinting, di Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang, terutama kepada bapak Slamet serta ibu Chomzah, serta terimakasih kepada Fakultas Teknik UNDIP yang sudah memberikan pendanaan untuk kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Onyango, J. P., dan Ondeng, M. A. 2015. The Contribution of the Multiple Usage of Water Hyacinth on the Economic Development of Reparian Communities in Dunga and Kichinjio of Kisumu Central Sub County , Kenya, 1(3), 128–132.
- Retnoningrum, R. A. 2011. Pemanfaatan Eceng Gondok Sebagai Produk Kerajinan: Studi Kasus di KUPP Karya Muda Syarina Production, Desa Kebondowo Kecamatan Banyubiru. Retrieved from <http://lib.unnes.ac.id/11260/1/9045.pdf>
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Penguin Random House LLC.
- Bruneckiene, J. & Sinkiene, J. 2014. Critical Analysis of Approaches to Smart Economy. (The 8<sup>th</sup> International Scientific Conference Business and Management, Vilnius). ed Smart Development. (Lithuania)
- Ridwan, Benny. 2013. *Kesadaran dan Tanggung Jawab Pelestarian Lingkungan Masyarakat Muslim Rawa Pening Kabupaten Semarang*. (Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan, vol 7, no 2). (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga)
- Triyono, Moch Bruri. 2017. Tantangan Revolusi Industri Ke 4 (I4.0) bagi Pendidikan Vokasi. Seminar Nasional Vokasi dan Teknologi. (Bali: Seminar Nasional Vokasi dan Teknologi)
- Sianturi, O. O. et al. (2019). The Benefit of Internet Using to Affect Income for Water Hyacinth Home-based Entrepreneurs in Rawapening Area-Indonesia The Benefit of Internet Using to Affect Income for Water Hyacinth Home-based Entrepreneurs in Rawapening Area - Indonesia. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/248/1/012004>
- Tyas, W. P. et al. (2019). Applying Smart Economy of Smart Cities in Developing World : Learnt from Indonesia ' s Home Based Enterprises Applying Smart Economy of Smart Cities in Developing World : Learnt from Indonesia ' s Home Based Enterprises. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/248/1/012078>
- Widyastuti, Dhyah A.R. 2016. Literasi Digital pada Perempuan Pelaku Usaha Produktif di Daerah Istimewa Yogyakarta. (Jurnal ASPIKOM, vol 3 no 1). (Yogyakarta: ASPIKOM) p 1–15.
- Sianturi, O. O. et al. (2019). The Benefit of Internet Using to Affect Income for Water Hyacinth Home-based Entrepreneurs in Rawapening Area-Indonesia The Benefit of Internet Using to Affect Income for Water Hyacinth Home-based Entrepreneurs in Rawapening Area - Indonesia. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/248/1/012004>