

KERAJINAN BATIK WONOGIREN DALAM UPAYA MENUJU EKSPOR MELALUI *GREEN PRODUCT*, DAN EKO-EFISIENSI DI TIRTOMOYO WONOGIRI

Velma Nindita¹⁾, Nur Hidayati²⁾, Bambang Sumiyarso³⁾, Vonny Siti Anggrahini Budiarti⁴⁾

¹⁾Universitas PGRI Semarang, ^{2,3,4)}Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Semarang,
Email : velma_nindita@yahoo.com

Abstrak

Perkembangan industri batik di Kabupaten Wonogiri didukung oleh puluhan sentra batik yang tersebar di beberapa kecamatan. Sebelum tahun 2016, kondisi sentra batik Kabupaten Wonogiri berkembang secara alami. Salah satu klaster yang padat dengan volume produksi tinggi adalah klaster batik Wonogiri Tirtomoyo. Tujuan dari kegiatan Program Pengembangan Produk Ekspor adalah meningkatkan kinerja ekonomi sosial dan lingkungan pada klaster batik Tirtomoyo, kabupaten Wonogiri dengan melakukan penerapan green product, produksi bersih berkelanjutan dan pemanfaatan limbah padat melalui pola 3 R dan pengolahan limbah cair untuk menuju eco-labelling dan diterima di pasar ekspor. Metoda yang dilakukan adalah sosialisasi kinerja green product, produksi bersih dan eko-efisiensi menuju ekspor melalui penerapan teknologi pengolahan limbah cair, pemanfaatan limbah padat, tungku hemat energi, alat pencampur pewarna batik, tungku pelorodan serta pemasaran dengan secara IT. Pendampingan dalam proses produksi dan pemasaran, monitoring dan evaluasi oleh internal Polines dan eksternal DRPM. Target luaran tahunan diantaranya pengembangan desain produk batik minimal 30 macam desain baru guna memenuhi permintaan pasar yang selalu berubah dan berkembang, peningkatan pangsa pasar sebanyak 20 % dibandingkan sebelum penerapan Iptek, teknologi E-commerce, teknik desain produk dan peningkatan pendapatan mitra 20%. Disamping itu alokasi ruangan untuk showroom sebagai sarana promosi untuk dua UKM dengan luas 3 meter x 6 meter, pengenalan zat pewarna alam pengganti zat pewarna sintetis, penataan komputerisasi keuangan, evaluasi langkah perbaikan dan publikasi ilmiah di media massa, jurnal nasional serta konferensi internasional.

Kata Kunci : batik, produk ramah lingkungan, ekspor, eko-efisiensi.

A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan UKM di Kabupaten Wonogiri khususnya klaster batik Tirtomoyo setiap tahunnya berkembang meskipun ada yang tutup usahanya, dan merupakan jantung perekonomian garmen di Kabupaten Wonogiri. Rata-rata satu perusahaan mempunyai karyawan 15 orang. Setiap tahun rata-rata satu perusahaan mempergunakan 10.950 kg lilin batik, kain grey 182.880 m, H₂O₂ 1600 l, kostik 2000 kg, teepol 200 kg. pada proses produksi batik rata-rata membutuhkan air 15.000 l, minyak tanah 10 l. Sedangkan selama setahun lilin yang terbuang 12,5%, produk gagal 9.144 m, H₂O₂ yang tercecer 200 l, kostik yang tercecer 24 kg, air limbah 80% dari air yang digunakan, teepol yang tercecer 10 kg, bahan pewarna 50,4 kg, belum ada yang menggunakan pewarna alam. (Setyowati, 2016). Kondisi ini tentunya dapat berkontribusi negatif pada lingkungan maupun perusahaan apabila tidak dilakukan pengelolaan secara terpadu. Fakta menunjukkan bahwa upaya pengelolaan lingkungan dan penghematan bahan baku, bahan tambahan, air maupun energi masih dihadapkan kepada kendala-kendala kurangnya pengetahuan praktis pengelolaan lingkungan dan sumber daya manusia yang terbatas.

B. SUMBER INSPIRASI

Permasalahan utama yang ada di kedua UKM adalah ketersediaan bahan baku yang masih jauh didapat dari tempat produksi, sehingga menyulitkan pengrajin mendapatkannya lebih cepat. Disamping peralatan yang ada masih tergolong sederhana. Layout produksi masih terpisah satu dengan yang lain dan belum menyatu sesuai dengan aturan layout proses produksi yang seharusnya. Produk yang dihasilkan belum ramah lingkungan dan masih diperlukan untuk peningkatan produk yang lebih *eco-labelling*. Belum tersedianya showroom untuk menampilkan hasil-hasil produksi kain batik. Pemasaran masih terbatas pada penjualan langsung sehingga haus didorong pemasaran dengan promosi melalui pameran dan penggunaan media sosial. Pekerja belum memiliki kompetensi yang memadai dan belum sadar akan adanya bahaya yang ditimbulkan saat proses produksi. Limbah yang dihasilkan juga belum dikelola dengan baik sehingga masih banyak mencemari lingkungan sekitarnya.



Gambar kondisi awal UKM Rifky pada showroom dan ruang produksi



Gambar kondisi awal UKM TSP pada ruang produksi dan pengolah limbah

C. METODE

Untuk mendukung kegiatan Program Pengembangan Produk Ekspor ini, digunakan pendekatan sebagai berikut :

1. Penggunaan konsep produksi bersih dan eko-efisiensi yaitu mengarah pada kinerja lingkungan dan ekonomi yang berujung dengan hasil limbah yang sedikit dan produk yang ramah lingkungan (*green product*).
2. Observasi lapangan; dimulai dari pengukuran *input* hingga *output* bahan baku, sumber energi, sosialisasi kinerja *green product*, produksi bersih dan eko-efisiensi menuju ekspor melalui penerapan teknologi pengolahan limbah cair, pemanfaatan limbah padat, tungku hemat energi, alat pencampur pewarna batik, tungku pelorodan serta pemasaran dengan secara IT. Pendampingan dalam proses produksi dan pemasaran, monitoring dan evaluasi oleh internal Polines dan eksternal DRPM

D. KARYA UTAMA DAN ULASAN KARYA

Permasalahan yang ada di UKM perlu tim pelaksana bersama-sama mitra mengidentifikasi potensi optimalisasi, menganalisis dampak maupun analisis sebab yang memuat hal-hal yang berkaitan dengan bahan, limbah, penyimpanan dan penanganan bahan, air dan air limbah, energi serta perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja dengan tata urutan penerapan produksi bersih yang merupakan siklus umum pengelolaan dengan 8 tahapan yang diselesaikan selama 3 tahun. Kegiatan Program Pengembangan Produk Ekspor kluster industri batik akan membuka peluang untuk lebih meningkatkan efektifitas kerjasama dengan mitra eksternal. Hasil kegiatan Program Pengembangan Produk Ekspor kluster industri batik juga dapat dimanfaatkan bagi keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat dengan arah pengembangan kompetensi mitra, industri, sehingga keberlanjutan program dalam hal pendanaan dapat berjalan, khususnya untuk industri batik. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan per tahun oleh tim monitoring evaluasi internal Polines maupun tim eksternal DRPM yang mengevaluasi tentang capaian dan luaran dari program Program Pengembangan Produk Ekspor per tahun.



Gambar 1. penataan ruang produksi dan pembuatan bak pencucian UKM RIFKY



Gambar 2. Pembuatan bak pengolah limbah UKM TSP



Gambar 3. Pelatihan penggunaan pewarnaan alami (indigo) UKM TSP dan UKM RIFKY

Tabel 1.

Aspek bisnis	Solusi	LUARAN			
		Tahun 1	Sebelum	Sesudah	%
Bahan baku	<input type="checkbox"/> Ketersediaan bahan baku	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Menghubungi 2 (dua) Produsen bahan baku di Surakarta <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> 1 (Satu) unit forum kelembagaan paguyuban Batik yang berbadan hukum (untuk emudahkan akses bahan baku melalui satu wadah organisasi yang legal)	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Masih cari sendiri <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> Masih cari sendiri Forum kelembagaan paguyuban klaster Batik belum ada	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Ada yang mengirim dari solo <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> Ada jadwal pengiriman yang kontinyu Dibentuk paguyuban batik Tirtomoyo	70
Produksi	<input type="checkbox"/> Inovasi dan rekayasa Pengolahan Limbah	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Pembuatan Pengolahan Limbah <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> Pembuatan pengolahan limbah	UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Belum ada. <input type="checkbox"/> UKM Rifky Belum ada	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Sudah ada <input type="checkbox"/> UKM Rifky Sudah ada	70
Proses	<input type="checkbox"/> Perbaikan layout proses produksi sesuai dengan agronomi.	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) 1 (satu) desain layout (sesuai alur produksi) <input type="checkbox"/> UKM Rifky 1 (satu) desain layout (sesuai alur produksi)	UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Masih Belum Tertata <input type="checkbox"/> UKM Rifky Masih Belum Tertata	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Dibuatkan Layout <input type="checkbox"/> UKM Rifky Dibuatkan Layout	70

Produk	<input type="checkbox"/> Produk batik e-labelling	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Hasil batik sesuai elabelling <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> Hasil batik sesuai elabelling	UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Masih ada yg belum ramah lingkungan <input type="checkbox"/> UKM Rifky Masih ada yg belum ramah lingkungan	UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Pelatihan pewarnaan Alami UKM Rifky Pelatihan pewarnaan Alami	70
Manajemen	<input type="checkbox"/> Pembentukan secara profesional	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> 1 (satu) set pembukuan manual untuk debit dan kredit keuangan UKM <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> 1 (satu) set pembukuan manual untuk debit dan kredit keuangan UKM	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Belum Tercatat dengan baik <input type="checkbox"/> UKM Rifky Belum Tercatat dengan Baik	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Sudah tercatat sesuai tata pembukuan <input type="checkbox"/> UKM Rifky Sudah tercatat sesuai tata pembukuan	70
Pemasaran	<input type="checkbox"/> Pengembangan manajemen pemasaran, media promosi dan menjalin kerjasama pemasaran <input type="checkbox"/> Mengikuti pameran pembuatan web site	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Leaflet dan katalog <input type="checkbox"/> 1 (satu) set SOP menggunakan teknologi e-commerce <input type="checkbox"/> 1 (satu) kali pameran tingkat Jawa Tengah <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> Leaflet dan katalog <input type="checkbox"/> 1 (satu) set SOP menggunakan teknologi e-commerce <input type="checkbox"/> 1 (satu) kali pameran	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Belum ada <input type="checkbox"/> UKM Rifky Belum ada	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Ada Katalog <input type="checkbox"/> Ada Leaflet <input type="checkbox"/> Pameran <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> Ada Katalog <input type="checkbox"/> Ada Leaflet <input type="checkbox"/> Pameran	70
SDM	<input type="checkbox"/> Training dan pendampingan untuk meningkatkan skill SDM	<input type="checkbox"/> UKM “TSP”(Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> 3 (tiga) kali training pembuatan batik <input type="checkbox"/> 3 (tiga) kali training teknik pewarnaan batik <input type="checkbox"/> UKM Rifky <input type="checkbox"/> 3 (tiga) kali training pembuatan batik <input type="checkbox"/> 3 (tiga) kali training teknik pewarnaan batik	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Belum ada warna indigo <input type="checkbox"/> UKM Rifky Belum ada warna indigo	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) Pelatihan pewarnaan indigo <input type="checkbox"/> UKM Rifky Pelatihan pewarnaan indigo	70 60
Finansial	<input type="checkbox"/> Pendampingan akses modal Training pembukuan	<input type="checkbox"/> UKM “TSP” (Tari Sumarno Putri) <input type="checkbox"/> Akses 2 (dua) buah bank untuk mendapatkan kredit lunak (50 juta). Pendampingan setiap bulan selama 8 bulan dalam hal pembelanjaan, modal kerja maupun	Belum ada Pembukuan	Sudah melaksanakan pembukuan sederhana	20

E. KESIMPULAN

Target luaran tahunan pengembangan desain produk batik minimal 10 macam desain baru guna memenuhi permintaan pasar yang selalu berubah dan berkembang, peningkatan pangsa pasar sebanyak 20 % dibandingkan sebelum penerapan Iptek, Teknologi Ecommerce, teknik desain produk dan peningkatan pendapatan mitra 20%. Disamping itu alokasi ruangan untuk showroom sebagai sarana promosi untuk dua UKM dengan luas 3 meter x 6 meter, pengenalan zat pewarna alam pengganti zat pewarna sintetis, pembenahan manajemen dalam pembukuan, penataan komputerisasi keuangan, evaluasi langkah perbaikan dan publikasi ilmiah di media masa dan Jurnal nasional serta konferensi internasional.

F. DAFTAR PUSTAKA

- (1) Burritt R, and Schaltegger S. Eco-efficiency in Corporate Budgeting. MCB University Press. 2001.
- (2) Don, R Hansen and Mowen. Management Accounting, 7th Ed. Jakarta: Salemba Empat. 2005.
- (3) Ellipson. Standardized Eco-Efficiency Indicators. eco-efficiency@ellipson.com . Switzerland. 2001.
- (4) Five Winds International. Eco-Efficiency and Materials. Ottawa, Canada: International Council On Metals And The Environment. 2001.
- (5) Kementerian Negara Lingkungan Hidup dan Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ). Panduan Penerapan Eko-efisiensi. Jakarta: 2007.
- (6) Melanen, Matti., Seppala, Jyri., Myllymaa, Tuuli., Mickwitz, Per. Environmental Protection - Measuring regional eco-efficiency (case Kymenlaakso). Helsinki: Finnish Environment Institute. <http://environment.fi/publications> . 2004