

**APLIKASI TEKNIK PAPPER STAMP DAN PEWARNAAN SMOCK UNTUK PENGEMBANGAN PRODUK BATIK BONJER MAGETAN****Sujadi Rahmat Hidayat<sup>1</sup>, Sarwono<sup>2</sup>, Tiwi Bina Affanti<sup>3</sup>, Ratna Endah Santoso<sup>4</sup>, M. Rudianto<sup>5</sup>**<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Sebelas Maret, Surakarta  
E-mail: <sup>1</sup>sujadi\_fsrds@staff.uns.ac.id**Abstrak**

*Batik Bonjer merupakan kelompok usaha masyarakat keluarga miskin yang bergerak dibidang produksi batik. Usaha yang berjalan baru dua tahun dan dengan anggota yang tidak memiliki latar belakang dan pengalaman di bidang batik menjadikannya sulit untuk mengembangkan produk. Kemampuan menciptakan produk hanya berbekal pelatihan awal sebelum memulai usaha, sehingga produk batik yang dihasilkan kurang berkembang dan sulit bersaing di pasaran. Guna mengatasi permasalahan tersebut Tim PKM-UNS 2023 dari RG Kriya dan Inovasi menyelenggarakan program peningkatan kemampuan sumber daya manusia Batik Bonjer untuk melakukan pengembangan produk dengan aplikasi teknik papper stamp dan pewarnaan smock. Bentuk kegiatan yang dilakukan berupa peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan peningkatan dan penganekaragaman produk. Program ini berhasil meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam proses produksi, meningkatkan diversifikasi produk, dan meningkatkan jumlah penjualan.*

**Abstract**

*Batik Bonjer is a business group of poor families engaged in batik production. The business has only been running for two years and with members who have no background or experience in the field of batik, it makes it difficult to develop products. The ability to create products only comes with initial training before starting a business, so the products produced are underdeveloped and difficult to compete in the market. In order to overcome this problem, the PKM-UNS 2023 Team from RG Crafts and Innovation held a program to increase the capacity of Batik Bonjer's human resources to carry out product development using the application of papper stamp and smock coloring techniques. The activities carried out are in the form of increasing human resource capacity and increasing and diversifying products. This program succeeded in increasing human resource capabilities in the production process, increasing product diversification, and increasing sales.*

**Kata kunci:** *Batik, Batik Bonjer Magetan, Cap Kertas, Pewarnaan Smock,***1. PENDAHULUAN**

Batik Bonjer merupakan unit usaha produksi batik dalam bentuk Kelompok Usaha Bersama (KUBE). KUBE ini merupakan kelompok keluarga miskin yang dibentuk, tumbuh, dan berkembang atas prakarsanya dalam melaksanakan usaha ekonomi produktif untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan sosial keluarga. KUBE merupakan usaha ekonomi produktif katagori mikro, beranggotakan 5-20 orang berusia 18 – 60 tahun yang tinggal dalam satu wilayah dan berdomisili tetap.

Batik Bonjer merupakan unit usaha dalam skala mikro beranggotakan 10 orang diketuai oleh Ibu Riyin Nur Asiyah. Batik Bonjer berlokasi di RT 2 RW 6 Desa Jeruk Kecamatan Karthoharjo Kabupaten Magetan Jawa Timur. Kelompok usaha ini dibentuk oleh Dinas Sosial Kabupaten Magetan atas inisiasi para anggotanya pada tahun 2021. Usaha mikro memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara. Keberhasilan usaha mikro kecil dan

menengah memiliki dampak langsung terhadap pembangunan ekonomi baik pada negara maju maupun negara berkembang (Demirbag et al., 2006) dan berkontribusi dalam memberikan lapangan kerja, bertindak sebagai pemasok barang dan layanan untuk organisasi besar (Singh et al., 2008).

Batik dipilih sebagai bidang usaha ekonomi produktif karena para anggotanya pernah mendapat pelatihan dasar tentang batik dan berkeinginan untuk mengembangkan menjadi wirausaha. Awal pendirian Batik Bonjer mendapat bantuan modal dari Dinas Sosial setempat sebesar Rp 20.000.000,-. Bantuan modal tersebut dipergunakan untuk membeli peralatan dasar dan bahan untuk memproduksi batik. Peralatan yang telah dimiliki antara lain: kompor batik tulis, canting, gawangan, meja cap, wajan cap, alat cap batik, bak celup warna, setrika, dan spanram.



Gambar 1. Tempat usaha Batik Bonjer di Desa Jeruk Kabupaten Magetan

Usaha Batik Bonjer telah berjalan sekitar satu setengah tahun. Jenis batik yang diproduksi adalah batik cap dan batik kombinasi dalam bentuk kain atau bahan pakaian. Teknik produksi batik yang diterapkan masih sangat sederhana, yakni batik cap dengan satu tahap pematikan dan pewarnaan colet atau perpaduan pewarnaan colet dan sekali celup. Kapasitas produksi perbulan pada kisaran 140 potong. Pemasaran dilakukan melalui hubungan pertemanan dan melalui berbagai kegiatan pameran, terutama yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah. Sistem pemasaran tersebut mampu menjual sekitar 80 potong per bulan dengan omzet setiap bulan rata-rata Rp 7.000.000,-. Omzet tujuh juta rupiah perbulan untuk usaha batik yang dijalankan oleh kelompok usaha dengan anggota 10 orang termasuk dalam katagori masih sangat kecil. Keuntungan yang dihasilkan belum menjadikan kesejahteraan bagi anggotanya. Dengan demikian, tujuan utama pendirian Batik Bonjer untuk peningkatan kesejahteraan keluarga belum tercapai.

Riyin Nur Asiyah, ketua Batik Bonjer, menjelaskan bahwa kendala utama dalam pemasaran adalah kualitas produk dan variasi produk. Kualitas produk dinilai masih kurang menarik minat konsumen. Variasi atau diversifikasi produk yang dihasilkan jumlahnya sangat sedikit sehingga pilihan bagi konsumen sangat terbatas. Batik ini telah mampu memproduksi batik sebanyak 140-an potong per bulan, namun usaha yang telah berlangsung lebih dari satu tahun ini hanya memiliki 6 jenis motif.



Batik Cap  
Batik Cap Kombinasi Ciprat  
Gambar 2. Produk Batik Bonjer sebelum pelaksanaan program PKM

Hasil analisis Tim Pengabdian terhadap data lapangan tentang Batik Bonjer diketahui bahwa daya saing produk batik yang dihasilkan kurang baik sehingga berpengaruh pada kinerja pemasaran dan rendahnya omzet. Kekurangan utama yang menyebabkan daya saing produk rendah terletak pada kualitas aspek estetis. Kualitas produk batik pada dasarnya terdiri atas dua aspek, yakni aspek teknis dan aspek estetis. Pada aspek teknik, yang berkaitan dengan material dan proses, kualitasnya cukup baik. Pada aspek estetis, berkaitan dengan bentuk motif, komposisi warna, dan layout pola, kualitasnya kurang baik.

Kualitas aspek estetis, yang sering disebut dengan desain, merupakan aspek penting pada sebuah produk. Desain merupakan aspek pertama yang dilihat oleh konsumen. Desain yang baik dapat mendukung keunggulan bersaing karena meningkatkan kesuksesan produk. Desain produk yang baik dapat meningkatkan pemasaran dalam berbagai hal (Kurniawan, 2005). Kualitas aspek estetis dari suatu produk batik sangat dibutuhkan untuk menarik minat calon konsumen dan meningkatkan daya saing produk serta meningkatkan pemasaran.

Diversifikasi produk merupakan permasalahan Batik Bonjer yang perlu segera diselesaikan. Diversifikasi produk merupakan suatu usaha penganekaragaman sifat dan fisik, barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan untuk digunakan konsumen di dalam memuaskan kebutuhannya (Sudarsono, 2001). Diversifikasi merupakan usaha menganekaragaman jenis produk dalam usaha atau menjadikan produk lebih diminati pasar. Diversifikasi sebagai strategi pertumbuhan perusahaan dengan cara memulai bisnis baru atau membeli perusahaan lain di luar produk dan pasar perusahaan sekarang (Kotler & Armstrong, 2008). Diversifikasi produk dapat dijadikan salah satu alternatif bagi perusahaan untuk dapat meningkatkan kinerja pemasaran, dan memperluas jangkauan pasar serta penting bagi perusahaan mengadakan diversifikasi produk yang terencana dan berkelanjutan karena adanya pengaruh antara pengenalan produk baru dengan peningkatan penjualan. Dengan produk yang beragam dan yang telah dikembangkan untuk menghadapi persaingan pasar maka mampu menentukan kinerja pemasaran dari perusahaan entah melalui teknologi ataupun melalui pelayanan (Abdullah & Faisal, 2016). Jumlah variasi produk batik berpengaruh pada tinggi rendahnya volume penjualan sehingga perlu melakukan diversifikasi. Diversifikasi produk batik Batik Bonjer yang masih rendah sangat berdampak pada kinerja pemasaran.

Jenis batik yang diproduksi oleh Batik Bonjer adalah batik cap. Permasalahan utama yang dihadapi dalam melakukan pengembangan desain dan diversifikasi produk batik cap adalah peralatan cap batik. Peralatan cap batik yang dimiliki saat ini hanya berjumlah 7 unit motif. Terbatasnya jumlah cap yang dimiliki berpengaruh pada terbatasnya variasi visual desain batik yang dihasilkan. Jika akan membuat produk dengan motif baru harus membuat peralatan cap batik terlebih dahulu. Peralatan cap batik yang digunakan adalah cap batik dengan bahan tembaga. Pengrajin Batik Bonjer tidak mampu membuat cap batik sendiri. Jika akan membuat

produk dengan motif baru harus mengadakan (pesan) peralatan cap pada pengrajin alat cap batik. Biaya pembuatan alat cap batik dengan bahan tembaga cukup mahal sehingga akan berdampak pada biaya produksi. Dengan demikian jika akan membuat produk dengan motif baru untuk pengembangan desain ataupun untuk diversifikasi produk membutuhkan modal awal yang cukup tinggi. Guna mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan aplikasi teknik batik yang lebih efisien dan efektif bagi Batik Bonjer.

Permasalahan kedua yang dihadapi Batik Bonjer dalam pengembangan desain dan diversifikasi produk adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang teknik pewarnaan batik. Batik, secara teknis, pada dasarnya adalah pemberian ragam hias atau motif pada permukaan kain dengan sistem pewarnaan rintang. Visual desain batik yang dihasilkan sangat dipengaruhi proses pemalaman dan pewarnaan. Teknik pewarnaan batik yang dikuasai Batik Bonjer saat ini hanya teknik colet dan celup. Pemalaman dan pewarnaan terdapat beberapa teknik yang bisa dikembangkan dan divariasikan sehingga bisa diperoleh visual desain batik yang beragam. Jika ragam teknik pemalaman dan pewarnaan yang dikuasai semakin banyak maka kemungkinan variasi produk yang dihasilkan juga semakin bertambah.

Permasalahan lain yang dihadapi Batik Bonjer dalam pengembangan desain dan diversifikasi produk adalah kurangnya pengetahuan tentang metode olah visual desain batik. Cara menata pola dan mengatur layout motif yang dilakukan selama ini hanya dengan cara meniru produk sejenis yang ada di pasar. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang metode olah visual desain batik menjadikan keterbatasan dalam penganekaragaman produk. Selama menjalankan usaha batik selama lebih dari satu tahun, Batik Bonjer hanya mampu mengembangkan 6 motif, yakni: parang campursari, bata gancet, jeruk gancet, kawung, pelangi, dan bata keruk. Jika menguasai metode olah visual desain batik maka akan mampu menghasilkan kemungkinan-kemungkinan desain baru.

Batik merupakan perpaduan dari teknik dan estetika. Keindahan visual desain pada kain batik merupakan hasil dari proses pewarnaan dengan teknik perintang warna. Dengan demikian, ketika akan mencipta ataupun mengembangkan produk batik mutlak dibutuhkan modal pengetahuan dan keterampilan teknik batik dan olah visual desain batik. Jika modal pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki pengrajin batik tentang teknik dan desain masih terbatas maka pengembangan dan diversifikasi produk yang bisa dilakukan juga terbatas sehingga produknya kurang menarik dan berdaya saing rendah. Batik Bonjer, sebagai pelaku usaha batik yang masih tergolong baru, pengetahuan dan keterampilan tentang ragam teknik batik dan olah visual desain masih sangat terbatas sehingga perlu ditingkatkan agar mampu melakukan pengembangan dan diversifikasi produk agar lebih berdaya saing. Persaingan perkembangan industri batik tidak lepas dari tujuan pokok dalam meningkatkan daya saing produk. Salah satu kendala yang dihadapi yang dilihat dari sisi teknologi, para pengusaha industri batik umumnya belum melakukan perbaikan sistem dan teknik produksi agar lebih produktif. Perlunya pelatihan bagi UMKM mengenai inovasi teknik membatik dan desain yang dapat menambah nilai seni yang tinggi pada produk batik (Rahayu Ningsih & Nugraha, 2020).

Berdasar hasil koordinasi Tim Pengabdian dengan ketua Batik Bonjer, program yang penting untuk segera dilakukan guna mengatasi permasalahan yang ada adalah program peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) dan program pendampingan dan fasilitasi dalam diversifikasi produk batik. Program peningkatan kapasitas SDM guna penguasaan pengetahuan dan keterampilan tentang teknik batik cap dan proses pewarnaan tekstil.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang terwadahi dalam Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan Batik Bonjer yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam mengembangkan kualitas produk dan melakukan diversifikasi produk. Peningkatan

kualitas dan diversifikasi produk guna menambah daya saing produk sehingga kinerja pemasaran meningkat dan omzet bertambah. Dalam mencapai tujuan tersebut pelaksanaan PKM terdiri atas tiga tahapan program.

### **2.1 Tahap Pengayaan Pengetahuan dan Keterampilan SDM Mitra**

Pada tahap pertama terdiri atas tiga kegiatan, yaitu: 1) Pelatihan pembuatan papper stamp, 2) Pelatihan teknik pewarnaan smock, 3) Pelatihan teknik batik papper stamp dengan pewarnaan smock. Pelatihan pembuatan papper stamp bertujuan memberi kemampuan pada SDM mitra untuk membuat alat cap batik secara mandiri sehingga meningkatkan efisiensi dan keberanian dalam pengembangan produk batik dengan visual desain baru. Pelatihan teknik pewarnaan smock bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan SDM mitra terkait teknik batik. Bertambahnya pengetahuan teknis akan membuka peluang dalam proses kreatif ketika mengembangkan produk batik. Pelatihan teknik batik papper stamp dengan pewarnaan smock untuk melatih pengoperasian alat cap batik papper stamp untuk memproduksi batik.

### **2.2 Tahap Diversifikasi Produk Mitra**

Pada tahap kedua terdiri atas tiga kegiatan, yaitu: 1) Pelatihan olah visual desain batik, 2) Pendampingan dalam pengembangan dan diversifikasi produk, 3) Fasilitasi material dan peralatan untuk pengembangan dan diversifikasi produk. Pelatihan olah visual desain batik bertujuan memberi pengetahuan tentang struktur visual desain batik dan keterampilan melakukan eksplorasi visual untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan komposisi bentuk, warna, dan layout baru. Kegiatan pendampingan dalam pengembangan dan diversifikasi produk, mitra melakukan pengembangan untuk diversifikasi produk dengan mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pelatihan. Tim PKM memberi konsultasi dan monitoring terhadap mitra dalam pengembangan produk baru. Fasilitasi material dan peralatan untuk pengembangan dan diversifikasi produk berupa fasilitasi material produksi batik berupa kain mori, malam, dan zat pewarna bertujuan untuk meningkatkan keberanian dan kemampuan mitra dalam membuat produk baru. Dengan fasilitasi material maka proses pengembangan dan diversifikasi produk tidak mengganggu stok material yang dipergunakan untuk menjalankan aktivitas produksi. Fasilitasi penambahan peralatan batik cap bertujuan untuk meningkatkan produktivitas mitra.

### **2.3 Tahap Evaluasi dan Rekomendasi**

Tahap akhir dari program ini adalah melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan dan hasil dari program PKM. Evaluasi kualitas pelaksanaan dan hasil dilakukan melalui kegiatan focus group discussion (FGD) antara Tim PKM dengan anggota Batik Bonjer. Selain untuk evaluasi atas pelaksanaan dan hasil PKM, FGD juga bertujuan untuk merumuskan rekomendasi program lanjutan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang terwadahi dalam Program Kemitraan Masyarakat Universitas Sebelas Maret (PKM-UNS) yang bermitra dengan Batik Bonjer bertujuan untuk meningkatkan kemampuan SDM mitra dalam mengembangkan kualitas produk dan melakukan diversifikasi produk. Program telah dilaksanakan dalam jangka waktu selama sekitar 6 bulan. Program yang dilaksanakan terdiri atas lima kegiatan, diantaranya koordinasi awal dengan mitra, pelatihan pembuatan canting cap kertas (papper stamp), pelatihan teknik pewarnaan smock, pengembangan produk, dan FGD evaluasi hasil PKM. Berikut adalah rincian pelaksanaan dan hasil kegiatan.

### 3.1 Koordinasi Awal

Koordinasi awal dilaksanakan pada bulan April tahun 2023 di Batik Bonjer, Magetan. Pertemuan antara Tim PKM-UNS dengan ketua dan beberapa pengurus Batik Bonjer membahas tentang rencana pelaksanaan program yang akan dijalankan. Koordinasi yang berjalan dalam suasana yang santai diawali dengan perkenalan anggota Tim PKM-UNS dan pihak Batik Bonjer. Selanjutnya diadakan penjelasan tujuan diselenggarakan program dan kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan.

Koordinasi menghasilkan beberapa kesepakatan terkait dengan waktu, tempat, alat dan bahan, serta metode pelatihan. Waktu pelaksanaan kegiatan disepakati dilaksanakan setiap bulan sekali pada hari Sabtu. Pada saat dilaksanakan kegiatan, aktivitas produksi Batik Bonjer diliburkan agar seluruh anggota bisa mengikuti. Tempat kegiatan untuk penyampaian materi yang bersifat pengetahuan di ruang pertemuan PKK Desa Jeruk. Tempat kegiatan untuk penyampaian materi yang bersifat praktik menggunakan alat produk di tempat produk Batik Bonjer. Kedua ruangan tersebut berada dalam satu lokasi, sehingga efektif dan efisien dalam pelaksanaannya. Bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan seluruhnya disiapkan oleh Tim PKM-UNS.

### 3.2 Pelatihan Pembuatan *Papper Stamp*

Papper stamp atau cap kertas merupakan canting cap yang berfungsi untuk menorehkan cairan malam panas ke permukaan kain mori. Proses penorehan cairan malam panas ke permukaan kain merupakan proses awal pembentukan motif dalam pembuatan produk batik. Batik, dalam hal ini, merupakan teknik memberi ragam hias pada permukaan kain dengan sistem pewarnaan rintang dengan bahan perintang berupa malam yang dipanaskan. Proses penorehan cairan malam panas, dengan demikian, menjadi tahapan yang sangat menentukan terhadap hasil akhir produk batik yang dibuat.

Proses penorehan cairan malam panas ke permukaan kain terdapat tiga teknik dasar, yaitu teknik tulis, teknik cap, dan teknik lukis. Penorehan malam teknik tulis menggunakan peralatan canting tulis dengan cara seperti menulis atau menggambar dengan pena yang mana cairan malam panas sebagai tintanya. Penorehan malam teknik cap menggunakan peralatan canting cap dengan cara mencetak (stamp). Canting cap sebagai alat cetak (stamp) dan cairan malam panas sebagai tintanya. Cetakan cairan malam panas menggunakan telah membentuk motif tertentu sesuai bentuk canting cap yang digunakan. Penorehan malam teknik lukis menggunakan peralatan biasa dipergunakan dalam melukis, yaitu kuwas. Malam digoreskan atau dicipratkan ke permukaan kain menggunakan kuwas, seperti halnya melukis dengan cairan malam panas sebagai catnya. Berdasar pada tiga macam teknik yang digunakan dalam proses penorehan malam ke permukaan kain, maka jenis batik berdasarkan teknik dapat dikelompokkan menjadi batik tulis, batik cap, batik lukis, dan batik kombinasi.

Canting cap terdapat berbagai jenis berdasar material yang dipergunakan, diantaranya cap tembaga, cap kayu, cap akrilik, dan cap kertas. Masing-masing jenis cap tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan yang tidak bisa saling menggantikan. Papper stamp adalah canting cap batik yang dibuat dengan material utama dari kertas. Material yang dipergunakan kertas dengan ketebalan tertentu dan didukung dengan papan kayu. Kertas dipergunakan sebagai material pada bagian mata cap pembentuk motif dalam proses penorehan malam (Affanti et al., 2021). Pengembangan canting cap kertas merupakan bentuk frugal innovation (Hidayat et al., 2021), yaitu penjabaran proses ekologi yang sangat murah, produk atau layanan yang terkonsentrasi hanya pada fungsional inti dengan tingkat kerja yang dioptimalkan (Gupta & Wang, 2009), (Weyrauch & Herstatt, 2017). Inovasi ini melibatkan pola pikir hemat, proses hemat, dan hasil hemat (Soni & T. Krishnan, 2014). Pembuatan peralatan cap batik yang lebih mudah dan material yang lebih murah dibanding dengan dengan cap tembaga penggunaan cap kertas menjadi pilihan untuk penghematan biaya produksi. Uji pewarnaan batik menunjukkan

bahwa malam yang dicapkan mampu menahan resapan zat warna, sehingga menghasilkan motif yang rapi dan bersih, baik motif klowongan maupun motif tembokan (Nurohmad & Eskak, 2019).

Pelatihan pembuatan canting cap kertas terhadap mitra dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 10 Juni 2023. Pelatihan dilaksanakan di ruang pertemuan PKK Desa Jeruk yang lokasinya menjadi satu dengan tempat produksi Batik Bonjer. Pelatihan diikuti oleh seluruh anggota Batik Bonjer yang berjumlah 10 orang. Pelatihan dilaksanakan selama satu hari dengan metode praktik. Pelatihan diawali dengan penjelasan tentang canting cap kertas, bagian-bagian canting, dan proses pembuatannya, selama sekitar 30 menit. Setelah itu, peserta langsung praktik membuat canting cap kertas secara individu.



Gambar 3. Pelaksanaan pelatihan pembuatan *Papper Stamp*

Tiap-tiap peserta harus membuat canting cap kertas minimal satu unit. Praktik pembuatan canting cap dibimbing oleh seluruh anggota Tim PKM yang berjumlah 6 orang sehingga tiap dua orang peserta dibimbing oleh satu orang. Metode yang demikian menjadikan proses pelatihan berjalan begitu efektif. Metode pembelajaran praktik untuk materi kejuruan memiliki efektivitas yang tinggi dengan aktivitas belajar bisa mencapai 86,72% dan hasil belajar bisa mencapai 89,52% (Rostnani Kholida A, 2015). Tiap peserta merasakan pengalaman belajar membuat canting cap kertas mulai dari tahap persiapan alat dan bahan sampai penyelesaian hingga peralatan bisa dipergunakan sesuai fungsinya. Tiap peserta mampu membuat canting cap kertas dengan tingkat kerapian yang beragam, namun sudah bisa digunakan dalam proses produksi batik cap.



Gambar 4. Canting cap kertas buatan peserta pelatihan

### 3.3 Pelatihan Teknik Pewarnaan Smock

Teknik pewarnaan smock pada dasarnya adalah teknik memberi motif pada permukaan kain dengan teknik sun painting. Motif muncul pada permukaan kain karena terjadinya reaksi antara zat warna rekatif dengan panas cahaya matahari. Permukaan kain yang telah diberi zat warna reaktif jika semakin banyak terkena paparan panas cahaya matahari maka warna akan semakin gelap. Kain sebelum diberi zat warna dikerutkan sehingga membentuk gelembung-gelembung kerutan (*smock*). Kerutan tersebut menjadikan paparan cahaya matahari tidak merata pada permukaan kain sehingga menghasilkan bentuk motif seperti asap. Teknik pewarnaan smock dalam dunia batik sering disebut dengan semokan.

Zat pewarna tekstil yang digunakan dalam pelatihan teknik pewarnaan smock adalah remazol yang dilarutkan dengan air dengan diberi sedikit soda ash untuk meningkatkan daya ikat zat warna dengan serat. Proses pewarnaan smock diawali dengan membasahi kain mori yang akan diwarnai. Setelah kain terbasahi rata lalu diperas agar kandungan air berkurang dan bisa menyerap zat warna yang dimasukkan. Kain mori yang telah basah dikerutkan sehingga membentuk gelembung-gelembung kecil. Proses pengerutan dilakukan diatas karpet plastik yang bersih dari material yang bisa mengganggu proses pewarnaan. Proses selanjutnya adalah pemberian zat warna dengan cara kenyukan. Larutan zat warna remazol ditorehkan ke permukaan kain, yang telah dikerutkan, menggunakan spons. Pemberian zat warna dengan cara kenyukan ini memungkinkan untuk memberi lebih dari satu warna pada satu permukaan kain.

Pelatihan teknik pewarnaan smock dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2023 di tempat produksi Batik Bonjer. Pelatihan diikuti oleh seluruh anggota Batik Bonjer yang berjumlah 10 orang. Pelatihan dilaksanakan selama satu hari dengan metode praktik. Sebelum praktik, peserta diberikan materi pengantar terlebih dahulu tentang pengertian dan tahapan pewarnaan smock. Tahap kedua peserta menyaksikan tim memberi contoh proses mulai dari persiapan bahan sampai penyelesaian akhir. Setelah itu, masing-masing peserta pelatihan mencoba mempraktikkan teknik pewarnaan smock pada kain yang telah disiapkan tim pengabdian.



Gambar 5. Proses Pelatihan Teknik Pewarnaan *Smock*

Peserta pelatihan teknik pewarnaan smock sangat bergairah dalam mempraktikkan teknik ini. Para peserta dibebaskan dalam mengkomposisikan warna untuk menghasilkan motif semokan yang sesuai dengan selera masing-masing. Motif yang dihasilkan dipengaruhi oleh aspek kreativitas dalam membuat bentuk kerutan dan mengatur komposisi warna.

### 3.4 Pelatihan Produksi Batik Teknik *Papper Stamp* dengan Pewarnaan *Smock*

Pelatihan ini bertujuan untuk menggabungkan hasil pelatihan pertama dengan pelatihan kedua. Hasil pelatihan pertama berupa canting cap kertas diaplikasikan untuk membuat produk batik cap. Hasil pelatihan kedua membuat motif pada permukaan kain dengan teknik pewarnaan smock diaplikasikan dalam pewarnaan batik cap. Dari pelatihan ini diharapkan peserta mampu membuat batik cap dengan teknik pewarnaan smock.



Pelatihan dilaksanakan di tempat produksi Batik Bonjer dan diikuti oleh seluruh anggotanya. Metode pelatihan yang diterapkan adalah metode praktik langsung. Pada tahap awal dijelaskan tentang tahapan produksi yang akan dilakukan kemudian instruktur memberi contoh tiap-tiap tahapan yang dikerjakan. Latihan dimulai dengan material yang sederhana dan terus meningkat sampai penggunaan material standar produk batik. Semua material untuk pelatihan disiapkan oleh Tim PKM. Model pelatihan seperti diterapkan agar mitra berani mencoba dan mengembangkan diri.

Pada tahap awal, latihan pengecapan malam dilakukan pada pada material kertas buram atau kertas koran. Kertas buram merupakan material yang memiliki karakter respon terhadap cairan malam yang mirip dengan kain mori. Penggunaan kertas buram bertujuan untuk ujicoba alat dan melatih ketrampilan tangan. Peralatan canting cap harus dicoba terlebih dahulu untuk mengetahui apakah hasil cetakan malam sudah sesuai yang diharapkan atau belum. Proses ujicoba pencetakan tidak langsung di atas kain mori melainkan di atas permukaan kertas buram agar hemat. Jika hasil ujicoba pengecapan malam di atas permukaan kertas buram dinilai sudah baik maka bisa dilanjutkan ujicoba di atas perca kain mori. Jika hasil ujicoba pada perca kain mori dinilai sudah baik, maka peralatan canting cap sudah siap untuk proses pembuatan batik.

Pengecapan di atas permukaan kertas, selain untuk ujicoba alat juga untuk melatih keterampilan dan mental peserta melakukan pengecapan. Latihan ngecap di atas kertas buram lebih berani mencoba-coba dan mengulang-ulang dari pada di atas kain mori. Harga kertas yang jauh lebih murah dari kain mori menjadi mental peserta tidak begitu terbebani. Jika kemampuan mengecap di atas kertas buram sudah dirasa cukup dilanjutkan dengan media perca kain mori. Tahap akhir, jika sudah dirasa mampu ngecap di atas perca kain mori maka sudah siap ngecap pada lembaran kain.

Setelah tahap pengecapan malam selesai dilanjut proses pewarnaan. Teknik pewarnaan yang diterapkan adalah pewarnaan smock. Peserta dibebaskan memilih palet warna dan mengatur komposisi warna. Selain itu peserta juga dibebaskan melakukan eksplorasi bentuk-bentuk kerutan untuk memperoleh motif-motif yang unik. Setelah pewarnaan selesai dan difiksasi, maka tahap terakhir adalah nglorod. Nglorod merupakan tahap penyelesaian dari proses batik untuk menghilangkan malam dari permukaan kain.



Gambar 6. Pelatihan Produksi Batik Teknik Papper Stamp dengan Pewarnaan Smock

### 3.5 Pelatihan Pengembangan Desain Produk Batik

Pelatihan pengembangan desain produk batik bertujuan untuk memberi kemampuan dan keberanian kepada mitra untuk melakukan diversifikasi produk. Diversifikasi produk penting dilakukan untuk menjaring peluang pasar dan mengembangkan usaha. Batik Bonjer termasuk katagori UMKM yang masih sangat baru dan dengan anggota orang-orang yang belum mengenal batik. Kemampuan untuk mengembangkan desain batik, dengan demikian, menjadi penting untuk dikuasai atau minimal diketahui oleh mitra.

Materi yang diberikan dalam pelatihan pengembangan desain meliputi merancang motif, menyusun pola batik cap, dan mengatur komposisi warna. Peserta dilatih untuk membuat bentuk-bentuk motif baru yang bisa dijadikan cirikhas produk Batik Bonjer. Bentuk motif baru digali dari sumber ide visual di lingkungan alam dan budaya masyarakat setempat. Bentuk motif dirancang agar bisa dibuat dengan canting cap kertas. Pada materi penyusunan pola, peserta diberi pengetahuan tentang cara menghasilkan kemungkinan komposisi visual melalui jenis-jenis penataan pola. Pada materi komposisi warna, peserta diberi pengetahuan tentang jenis-jenis komposisi warna dan penerapannya. Pelatihan pengembangan desain produk Batik Bonjer berhasil melahirkan 12 produk baru dan memiliki karakter yang berbeda dari produk sebelumnya.



Gambar 7. Produk baru Batik Bonjer hasil pelatihan program PKM-UNS

#### 4. KESIMPULAN

Pada tahap akhir diselenggarakan acara focus group discussion (FGD) yang bertujuan untuk mereview dan mengevaluasi pelaksanaan dan hasil program PKM UNS yang dilaksanakan oleh *Rereach Group* Kriya dan Inovasi bermitra dengan Batik Bonjer di Magetan. Peserta FGD meliputi tim pelaksana dari UNS, anggota kelompok usaha Batik Bonjer, dan Kepala Desa beserta beberapa pamong. Hasil diskusi tersebut selanjutnya digunakan sebagai kesimpulan akhir dan rekomendasi program PKM UNS tahun 2023.

Seluruh program yang direncanakan dapat terlaksana dengan sedikit perubahan, mulai dari pelatihan pembuatan canting cap kertas, pelatihan teknik pewarnaan smock, pelatihan teknik membatik menggunakan canting cap kertas dengan teknik pewarnaan smock, pelatihan

pengembangan desain, dan fasilitasi alat dan bahan untuk diversifikasi produk. Perubahan pada jadwal pelaksanaan dan fasilitasi alat produksi. Rencana awal tim akan memberi fasilitas set meja cap batik, namun pada saat yang bersamaan Batik Bonjer mendapat batuan peralatan sejenis dari Disperindagkop Kabupaten Magetan yang belum optimal dalam penggunaannya. Fasilitasi alat produksi dilainkan menjadi bahan produk batik, seperti kain mori, malam, dan zat warna, agar mitra mampu melakukan diversifikasi produk yang ada.

Materi dan metode yang diterapkan dinilai sudah tepat, yaitu metode langsung praktik dan tiap materi pelatihan jeda waktu yang bisa digunakan peserta untuk mendalami materi. Seluruh peserta mampu mengaplikasikan materi yang telah diberikan, dengan tingkat keterampilan dan kreativitas yang bervariasi. Program PKM ini menghasilkan 12 produk baru dengan menerapkan materi pelatihan. Dari 12 produk baru tersebut sudah terjual sebanyak 30 potong.

Mitra menyampaikan bahwa pelaksanaan program PKM UNS Tahun 2023 sangat berkesan dan sangat bermanfaat untuk pengembangan usaha Batik Bonjer. Sekanjutnya, mitra juga berharap tahun yang akan datang terdapat program yang serupa dengan materi utama pengembangan batik cap warna alami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, W., & Faisal, F. (2016). *PENGARUH DIVERSIFIKASI PRODUK TERHADAP KINERJA PEMASARAN PADA PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK KANWIL X MAKASSAR*.
- Affanti, T. B., Josef, A. I., & Hidayat, S. R. (2021). *Inovasi Batik Cap menggunakan Canting Cap dengan Material Kertas*. K-Media.
- Demirbag, M., Tatoglu, E., Tekinkus, M., & Zaim, S. (2006). An analysis of the relationship between TQM implementation and organizational performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(6), 829–847. <https://doi.org/10.1108/17410380610678828>
- Gupta, A. K., & Wang, Haiyan. (2009). *Getting China an India Right: strategies for leveraging the world's fastest growing economies for global advantage*. Jossey Bass/Wiley.
- Hidayat, S. R., Affanti, T. B., Josef, A. I., & Nurcahyanti, D. (2021). Batik stamp canting made of waste paper material as a frugal innovation in batik. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 905(1), 012125. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/905/1/012125>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- Kurniawan, F. O. (2005). Analisis Faktor Faktor Yang mempengaruhi Keunggulan bersaing produk terhadap kinerja penjualan. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*, 4(1), 17–30.
- Nurohmad, & Eskak, E. (2019). Limbah Kertas Duplex Untuk Bahan Canting Cap Batik. *DINAMIKA KERAJINAN DAN BATIK: MAJALAH ILMIAH*, 36(2), 125–134.
- Rahayu Ningsih, A. D., & Nugraha, H. S. (2020). ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK BATIK SEMARANGAN DALAM MEMPERLUAS PASAR (Studi pada 5 (Lima) UKM Batik di Kota Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 9(1), 72–79. <https://doi.org/10.14710/jiab.2020.26221>

- Rostnani Kholida A. (2015). MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PRAKTIK MENGGUNAKAN METODE PRAKTIK BEROTASI BERBASIS PEMBELAJARAN TIM PADA MATA PELAJARAN KEJURUAN MEMPERBAIKI SISTEM PENGISIAN DI SMK KARYA MANDIRI GARUNG WONOSOBO. *AUTOTECH*, 6(2).
- Singh, R. K., Garg, S. K., & Deshmukh, S. G. (2008). Strategy development by SMEs for competitiveness: a review. *Benchmarking: An International Journal*, 15(5), 525–547. <https://doi.org/10.1108/14635770810903132>
- Soni, P., & T. Krishnan, R. (2014). Frugal innovation: aligning theory, practice, and public policy. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 29–47. <https://doi.org/10.1108/JIBR-03-2013-0025>
- Sudarsono. (2001). *Kamus Ekonomi Uang dan Bank*. Rineka Cipta.
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2017). What is frugal innovation? Three defining criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40669-016-0005-y>