



“**POLIMEDIA OUTSOURCED R&D**”: PENGEMBANGAN PRODUK FASHION BERBASIS PENGGUNA (*USER-CENTERED DESIGN*) PADA UMKM EKONOMI KREATIF

Pingki Indrianti^{1*}, Oki Kurniawan², Tuti Alawiyah³

¹Program Studi Desain Mode, Politeknik Negeri Media Kreatif

²Program Studi Desain Produk, Universitas Trilogi

³ Program Studi Desain Mode, Politeknik Negeri Media Kreatif

pingki.indrianti@polimedia.ac.id, oki-k@universitas-trilogi.ac.id, tutialawiyah136@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Ekonomi Kreatif merupakan sektor yang menjadi kekuatan baru perekonomian Indonesia. Salah satu tulang punggung ekonomi kreatif adalah subsektor *fashion* dengan kontribusi PDB nasional mencapai 20 persen serta menempati peringkat tiga UMKM yang diminati di DKI Jakarta. Pertumbuhan ekonomi kreatif menuntut UMKM terus mengembangkan produk unggulan. Program Studi Desain Mode Polimedia melalui Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) berjudul ‘*Polimedia Outsourced R&D*’ menawarkan jasa alih daya bagi UMKM yang tidak memiliki *In-house R&D*, bertujuan agar UMKM memiliki produk unggulan orisinal dan berdaya saing. Mitra PkM adalah Rumah Batik Palbatu. Pemilihan mitra berdasarkan hasil observasi bahwa terdapat kebutuhan pengembangan pasar (*user*) serta produk pada masa pandemi Covid-19. Kegiatan R&D dilaksanakan selama lima bulan menggunakan pendekatan *Design Thinking* sebagai pemecahan solusi berbasis pengguna (*user-centered design*). Evaluasi dilakukan melalui wawancara dan kuesioner untuk mengetahui kepuasan mitra serta *feedback* pengguna terhadap hasil *prototype*. Secara keseluruhan PkM dinilai sangat bermanfaat, *prototype* yang dihasilkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan desain serta kebutuhan pengguna (*user*) pada mitra.

Kata Kunci: *ekonomi kreatif; industri fashion; UMKM; user-centered design; design thinking*

Abstract: The fashion industry is the powerful subsector of the creative economy roles a significant influence on the national economic growth, with the most widespread markets, especially for the Small and Middle Enterprises (UMKM). The rapid growth of UMKM in the fashion industry has impacted the humungous needs of qualified and featured products and the intense competition. From this challenge, the Fashion Design Program of Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta offers “*Polimedia Outsourced R&D*” to serve research and development activities for the UMKM in the fashion industry. This program is a community service targeted at those with no in-house R&D. The partners of this service are “Rumah Batik Palbatu” as they require a new and improved market and product to stay afloat during the pandemic time. The R&D uses a *Design Thinking* approach as a problem-solving method based on user-centered design. The interview and polling were conducted for the evaluation to get testimony toward this program and products.

Keywords: *creative economy; fashion industry; UMKM; user-centered design; design thinking*

A. LATAR BELAKANG

Ekonomi Kreatif merupakan salah satu sektor yang menjadi kekuatan baru perekonomian Indonesia, khususnya di era industri 4.0 saat ini. Menurut Lampel dan Germain (2015) industri kreatif merupakan salah satu sektor ekonomi yang sangat menjanjikan, mengingat industri ini berpotensi dalam menghasilkan lapangan pekerjaan untuk kemakmuran (suatu negara) serta menjadi *hub* manajerial bagi inovasi dan eksperimentasi. Sampai dengan saat ini ekonom kreatif telah menyumbangkan lebih dari Rp. 1,000 triliun kepada PDB nasional dengan penyerapan tenaga kerja sebanyak 17 juta.

Salah satu subsektor yang menjadi tulang punggung ekonomi kreatif adalah industri mode (*fashion*) dengan kontribusi PDB mencapai 20 persen dan diproyeksikan meningkat hingga tahun 2024. Berdasarkan data BPS-BEKRAF tahun 2017 dan Kementerian Perindustrian, DKI-Jakarta sekitarnya (Jababeka) merupakan pusat Industri Pakaian Jadi (Garment dan Produk Tekstil). Jumlah UMKM bidang *fashion* pun terus bertumbuh, menurut Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi DKI Jakarta (berdasarkan Data Jakpreneur tahun 2021) subsektor *fashion* menempati peringkat ke-3 kategori usaha (UMKM) yang banyak diminati di DKI Jakarta.

Pesatnya pertumbuhan ekonomi kreatif khususnya pada subsektor *fashion*, serta persaingan yang semakin kompetitif, menuntut UMKM bidang *fashion* untuk terus melahirkan ide-ide menarik dan mengembangkan produk unggulan. UMKM juga perlu melakukan pembaruan produk terlebih di masa pandemi seperti sekarang ini (Hassan, dkk, 2021). Menurut Menteri Koperasi Teten Masduki (<https://sindikasi.republika.co.id/> pada bulan Juni 2021), UMKM Indonesia harus mampu bergerak dinamis, beradaptasi, serta melakukan *Research and Development* agar bisa mengikuti tren produk nasional maupun global. UMKM juga harus mampu dalam pengembangan produk yang khas dan berkualitas. Seorang pelaku usaha (UMKM) dituntut memiliki kreativitas dan inovasi dalam pengembangan produknya (Hassan, dkk, *ibid*), serta inovasi dari segi pemasaran maupun sistem lainnya (Siagian & Cahyono, 2021).

Adanya kebutuhan terhadap pengembangan produk kreatif dan inovatif pada UMKM, khususnya di subsektor *fashion*, memberikan inspirasi bagi Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif untuk mengadakan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berjudul ‘*Polimedia Outsource R&D*.’ Program ini merupakan alih daya *research and development* (*outsourced R&D*) bagi Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) dengan menyediakan jasa riset desain dan pengembangan produk untuk membantu UMKM, khususnya yang tidak memiliki *in-house R&D* sehingga dapat menghasilkan produk unggulan yang orisinal serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kegiatan PkM *Polimedia Outsourced R&D* bekerjasama dengan mitra UMKM *fashion*, melibatkan dosen dan mahasiswa, untuk merancang produk yang berdasar kepada kebutuhan pengguna (*user-centered design*) serta solusi permasalahan desain pada mitra. *Polimedia Outsourced R&D* ini juga dapat berperan sebagai wadah untuk mensinergikan kegiatan *tridharma* yang mencakup pendidikan-pengajaran, penelitian dosen dan mahasiswa, serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pada kesempatan ini, PkM *Polimedia Outsourced R&D* melibatkan mitra UMKM ‘Rumah Batik Palbatu’ yang memiliki permasalahan terkait pengembangan produk dan pangsa pasar baru khususnya sejak masa pandemi Covid-19. Mitra membutuhkan adanya pengembangan produk serta pangsa pasar yang lebih luas agar dapat meningkatkan pendapatan nya serta menjadi stabil kembali terlebih sejak terimbas masa pandemi dalam dua tahun terakhir. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan mitra, dapat diketahui bahwa Rumah Batik Palbatu memiliki pangsa pasar yang selama ini didominasi oleh wanita (dengan kisaran umur 20-40 tahun). Menurunnya daya beli pelanggan Rumah Batik Palbatu sejak masa pandemi, mendorong Bapak Budi Dwi Hariyanto (*owner*) untuk memperluas pangsa pasar kepada busana muslim pria, hal ini juga melihat potensi bahwa tren *Muslim Menswear Batik* sangat berpeluang untuk diminati pasar. Berdasarkan hal tersebut *Polimedia Outsourced R&D* akan melakukan riset desain dan pengembangan produk khususnya pada produk batik pria untuk Rumah Batik Palbatu.

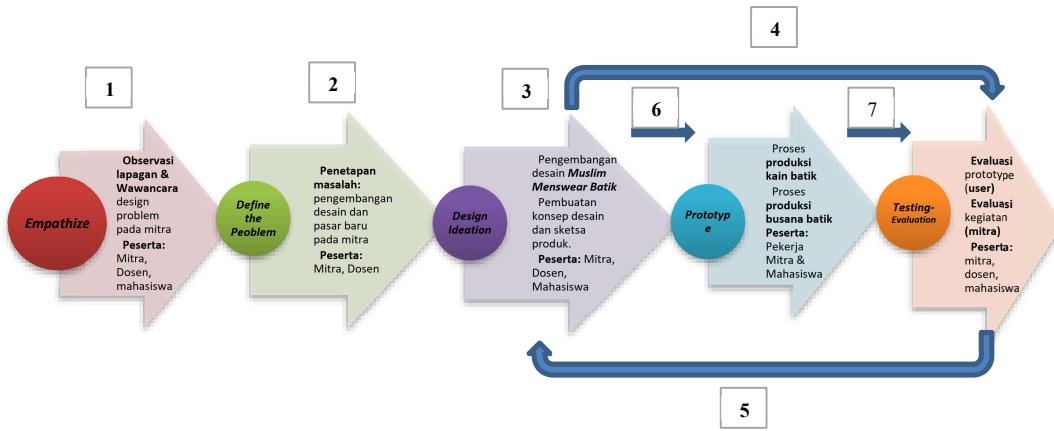
B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan *Polimedia Outsource R&D* adalah menyediakan jasa alih daya riset desain dan pengembangan produk pada mitra UMKM Rumah Batik Palbatu. Riset dan pengembangan produk yang

dilakukan mencakup pengembangan produk busana batik pria (*Muslim Menswear Batik*) yang disesuaikan dengan permasalahan dan kebutuhan mitra. Kegiatan PkM dilaksanakan selama lima bulan (Maret-Juli tahun 2022) menggunakan pendanaan mandiri (*in-cash*) dari tim peneliti serta bantuan pendanaan *in-kind* dari UMKM mitra untuk fasilitas sarana-prasarana pada kegiatan produksi (*prototyping*). Kegiatan PkM turut melibatkan mahasiswa Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif. Keterlibatan mahasiswa dalam PkM *Polimedia Outsource R&D* ini bersinergi dengan salah satu mata kuliah *project-based learning* yaitu Studio Inovasi Mode di semester 6. Penulis juga bekerjasama bekerjasama dengan dosen Program Studi Desain Produk dan Industri, Universitas Trilogi. *Polimedia Outsource R&D* ke depannya diharapkan mampu bersinergi pada seluruh *tridharma* yaitu penelitian, pengembangan, dan pengabdian.

Mitra pada PkM *Polimedia Outsource R&D* ini adalah Rumah Batik Palbatu yang berlokasi di Jalan Palbatu IV No.17, Menteng Dalam, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Rumah Batik Palbatu berdiri sejak tahun 2011 yang digagas oleh ‘duo Budi’ yaitu Budi Dwi Hariyanto dan Budi Darmawan. Pada awalnya Rumah Batik Palbatu ini dinamakan Kampoeng Batik Palbatu, berawal dari rasa keprihatinan para pendiri atas tidak adanya kampung batik di Jakarta. Seiring berjalannya waktu Rumah Batik Palbatu tidak hanya melakukan produksi batik namun juga membuka *workshop* atau seminar bagi pelajar, mahasiswa ataupun masyarakat umum yang berminat untuk mempelajari teknik membatik khususnya batik komtemporer. Pemilihan mitra UMKM, selain mitra belum memiliki *in-house R&D*, mitra kerap mengadakan edukasi batik yang mana sejalan dengan salah satu misi Polimedia yaitu sebagai pusat penyelenggara pendidikan vokasi berbasis produksi dan kewirausahaan. Bahkan Rumah Batik Palbatu membuka kesempatan kepada masyarakat berkebutuhan khusus (disabilitas) untuk belajar membatik, mulai dari ‘teman tuli’, ‘teman daksa’ hingga para ‘cancer survivor’. Rumah Batik Palbatu juga melakukan pemberdayaan (*empowering*) masyarakat disabilitas ini dalam memproduksi karya batik, yang hasilnya karya nya langsung dapat dijual.

Kegiatan *Polimedia Outsource R&D* dilakukan selama lima bulan (Maret-Juli 2022) dengan langkah kerja pelaksanaan menggunakan pendekatan *Design Thinking* sebagai pemecahan solusi berbasis pengguna (*user-centered design*) pada UMKM mitra. Model *Design Thinking* yang digunakan adalah *Hasso Platner Institute* (HPI). Langkah kerja mencakup: (1) **Emphasize** yaitu tahapan untuk mendapat pemahaman secara empatik (mendalam) terhadap permasalahan UMKM mitra yang ingin dipecahkan. Pada kegiatan PkM tahap *emphasize* dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan (observasi) ke UMKM serta melalui wawancara mitra; (2) **Define** yaitu tahapan untuk menganalisis data pada tahap *emphasize* kemudian disintesis untuk menetapkan masalah inti yang akan dicari solusi. Pada tahap *define* ditetapkan bahwa masalah mitra Rumah Batik Palbatu adalah adanya kebutuhan pengembangan produk dan pangsa pasar baru khususnya sejak masa pandemi Covid-19, Mitra membutuhkan adanya pengembangan produk serta pangsa pasar yang lebih luas agar dapat meningkatkan pendapatan nya serta menjadi stabil kembali terlebih sejak terimbas masa pandemi dalam dua tahun terakhir; (3) **Ideate** yaitu tahap mencari dan mengumpulkan ide atau desain untuk menentukan suatu solusi yang dibutuhkan. Proses pengembangan desain juga dilakukan pada tahap ini. Sketsa desain yang dihasilkan dapat dilakukan evaluasi kepada calon *user*; (4) **Prototype** yaitu tahap untuk menghasilkan purwarupa produk (*prototype*) untuk kemudian dilakukan pengujian pada tahapan *test*; **Test** yaitu tahap pengujian dan evaluasi terhadap realisasi purwarupa yang dihasilkan kepada pengguna (*user*). Hasil pengujian dapat digunakan untuk perbaikan produk, sehingga dapat dihasilkan purwarupa yang sempurna dan memenuhi kebutuhan pengguna.



Gambar 1 Tahap kegiatan PkM dengan model *Design Thinking HPI* (Sumber: Penulis)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan jabaran tahap pelaksanaan *Polimedia Outsource R&D* menggunakan pendekatan *design thinking* model *HPI*.

1. *Empathizing*

Sebelum masuk pada tahap ini, tin PkM terlebih dahulu berkomunikasi dengan pihak Rumah Batik Palbatu untuk memperkenalkan dan menginformasikan rencana serta tujuan program *Polimedia Outsource R&D* dalam bentuk kerjasama. Setelah mendapat persetujuan, kemudian dilakukan wawancara dan berdiskusi, serta observasi lapangan ke Rumah Batik Palbatu untuk menggali permasalahan pada mitra berkaitan dengan pengembangan desain. Pada tahap ini, pihak polimedia melakukan wawancara dengan salah satu pendiri yaitu Bapak Dwi Hariyanto. Pertanyaan untuk menggali permasalahan terbagi menjadi empat kategori yaitu pertanyaan terkait *Product*, *People*, *Price*, dan *Place*. Kategori ini mengambil empat komponen dari teori ‘7P bauran pemasaran (*marketing mix*)’ milik Philip Kotler.

a) Pertanyaan kategori *Product*

Pertanyaan ini berkaitan dengan permasalahan desain produk *fashion*, baik dari segi model busana pada koleksi yang sudah pernah dikeluarkan mitra hingga saat ini, jenis motif dan warna kebesaran yang sering digunakan, serta detail busana.

b) Pertanyaan kategori *People*

Pertanyaan yang berkaitan dengan konsumen sebagai pengguna produk (*user*). Pada pertanyaan ini digali permasalahan terkait perkebutuhan (*needs*) dan keinginan (*wants*) *user* terhadap produk yang sudah ada saat ini. Khusus untuk kategori pertanyaan ini, penulis tidak hanya mewawancarai Pak Hari selaku *owner*, namun juga menggali permasalahan dari sudut pandang pengguna maupun calon pengguna (*empathizing the users*). Proses ini dilakukan dengan menyebar kuesioner melalui *Google Form*.

c) Pertanyaan kategori *Price*

Pertanyaan untuk menggali permasalahan dari segi harga jual pada koleksi produk yang sudah pernah dikeluarkan mitra sampai dengan saat ini

d) Pertanyaan kategori *Place*

Pertanyaan untuk menggali permasalahan dari segi distribusi pengiriman dan perniagaan produk secara fisik.



Gambar 2 Kegiatan Wawancara pada tahap *Empathize* dengan *owner* Rumah Batik Palbatu, Bapak Dwi Hariyanto (Sumber: Penulis)

2. *Define the Problem*

Berdasarkan tahap *Empathize*, diketahui bahwa mitra memiliki permasalahan terkait pengembangan produk dan pangsa pasar yang baru khususnya sejak masa pandemi Covid-19. Mitra membutuhkan adanya pengembangan produk serta pangsa pasar yang lebih luas agar dapat meningkatkan pendapatan nya serta menjadi stabil kembali terlebih sejak terimbas masa pandemi dalam dua tahun terakhir. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan mitra, dapat diketahui bahwa Rumah Batik Palbatu memiliki pangsa pasar yang selama ini didominasi oleh wanita (dengan kisaran umur 20-40 tahun). Menurunnya daya beli pelanggan Rumah Batik Palbatu sejak masa pandemi, mendorong Bapak Budi Dwi Hariyanto (*owner*) untuk memperluas pangsa pasar kepada busana muslim pria, hal ini juga melihat potensi bahwa tren *Muslim Menswear Batik* sangat berpeluang untuk diminati pasar. Rumusan masalah pada tahap *define* ini kemudian dicarikan solusi nya menggunakan kerangka ‘*six thinking hats*’ milik Edward De Bono (1999) untuk memudahkan proses *brainstorming* ide. Kerangka *six thinking hats* ini mencakup topi merah, topi putih, topi biru, topi kuning, topi hijau, dan topi hitam.

a) Menyusun 'topi merah' *six thinking hats*

Pada topi merah tim melakukan penjabaran masalah berdasarkan fenomena maupun isu terkait ‘batik kontemporer,’ ‘busana pria,’ dan ‘busana batik pria.’ Penjabaran masalah pada tahap ini lebih bersifat asumsi personal atau subjektivitas anggota tim PkM. Asumsi ini kemudian dilakukan validasi melalui pencarian data di topi putih.

b) Menyusun 'topi putih' *six thinking hats*

Kebalikan dari topi merah, penjabaran masalah pada topi putih ini didasarkan pada data (bukan asumsi). Pada tahap ini, tim PkM merumuskan hasil wawancara dengan Bapak Dwi Hariyanto (*owner* Rumah Batik Palbatu) serta hasil kuesioner calon *user* yang telah dilakukan sebelumnya pada tahap *Empathize*. Pada tahap ini, tim PkM juga mencari data melalui studi literatur (referensi) seperti buku dan jurnal ilmiah. Hasil penjabaran masalah dan data pada topi putih digunakan untuk memvalidasi hasil penjabaran masalah pada topi merah.

c) Menyusun 'topi kuning' *six thinking hats*

Setelah mendapatkan penjabaran masalah yang komprehensif melalui topi merah dan topi putih, tim PkM kemudian menggali peluang melalui topi kuning untuk mencari kemungkinan positif terkait solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah berdasarkan penjabaran topi merah dan putih.

d) Menyusun 'topi hitam' *six thinking hats*

Kebalikan dari topi kuning, topi hitam digunakan untuk menggali risiko atau hambatan yang mungkin dapat terjadi, berdasarkan jabaran masalah di topi merah dan topi putih,

e) Menyusun 'topi hijau' *six thinking hats*

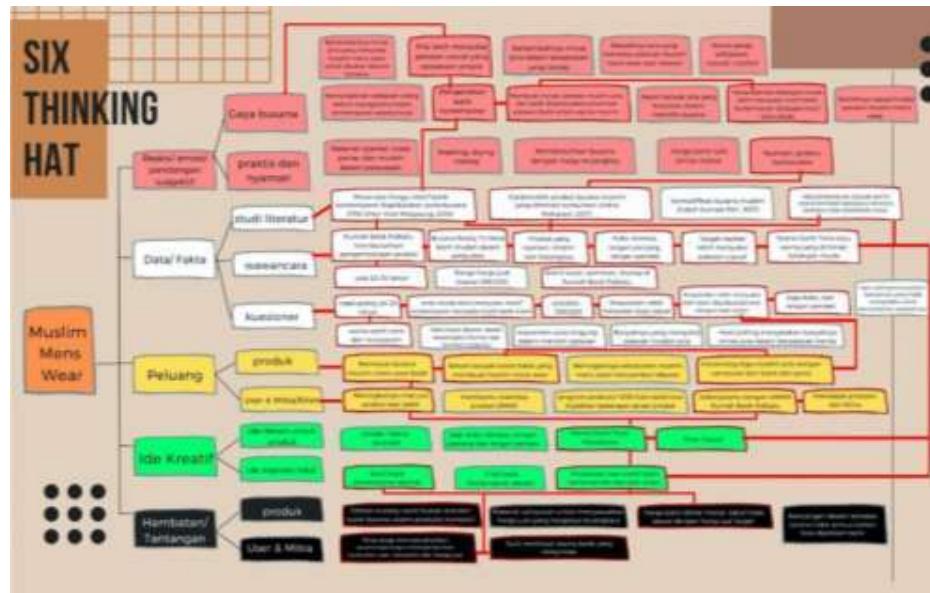
Topi hijau adalah penjabaran ide solusi berdasarkan hasil jabaran topi merah, putih, kuning, dan hitam. Pada tahap ini, tim PkM merumuskan solusi terkait ‘Muslim Menswear Batik’ yaitu menggunakan motif batik kontemporer abstrak, gaya casual, menggunakan kombinasi material kain batik dan kain polos (untuk mengurangi biaya produksi), serta menggunakan warna *earth tone* dan monokromatik.

f) Menyusun 'topi biru' *six thinking hats*

Topi biru adalah *organizer* bagi seluruh topi yang mengatur jalan pikirannya untuk menentukan topi merah, putih, kuning, hijau, dan hitam. Pada tim PkM ini, peran topi biru dilakukan oleh tim dosen.



Gambar 3 Diskusi tim, *brainstorming* permasalahan dan solusi (Sumber: Penulis)



Gambar 4 Penjabaran masalah dan solusi menggunakan kerangka *Six Thinking Hats* Edward de Bono (Sumber: Penulis)

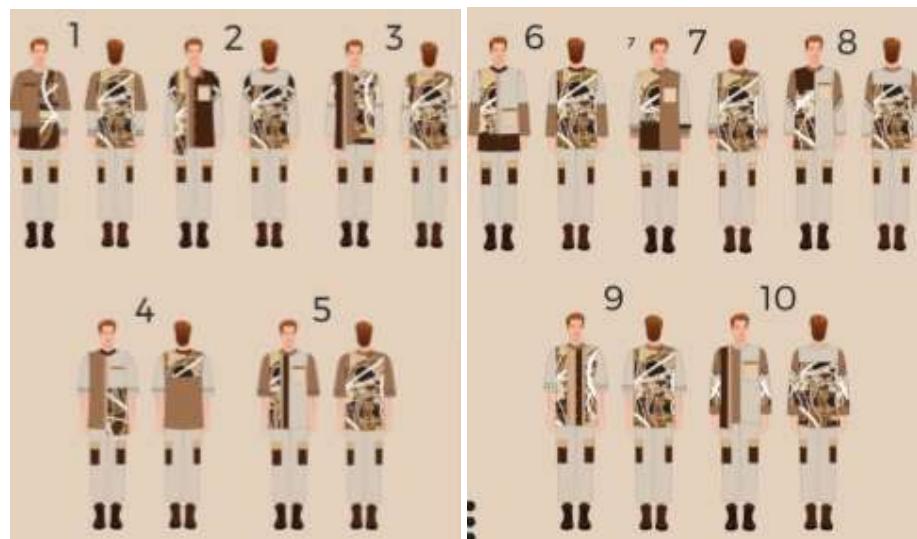
3. *Design Ideation*

Tahap ini merupakan pencarian ide desain berdasarkan hasil data yang didapatkan pada tahap *Define*. Sebelum memulai proses desain yang mencakup pembuatan konsep desain dan pembuatan sketsa, tim PkM membuat *Design Brief* berdasarkan rangkuman seluruh warna topi di kerangka *Six Thinking Hats* (topi merah, topi putih, topi kuning, topi hitam, topi hijau, dan topi biru). *Design brief* berisi garis besar permasalahan atau kebutuhan mitra dan calon pengguna (*user*), serta solusi yang telah dirumuskan pada tahap *Define*. Berikut adalah *design brief* yang dibuat oleh tim PkM dengan nama Bagan Konsep Desain.



Gambar 5 *Brief Design* dalam bentuk Bagan Konsep Desain (Sumber: Penulis)

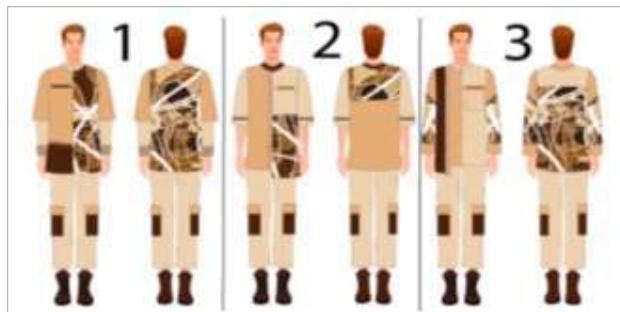
Setelah menentukan *design brief*, tim PkM kemudian membuat *moodboard* dan sketsa desain. Tim PkM membuat sepuluh sketsa desain alternatif desain untuk *Muslim Menswear Batik*.



Gambar 6 Sepuluh sketsa alternatif *Muslim Menswear Batik* (Sumber: Penlis)

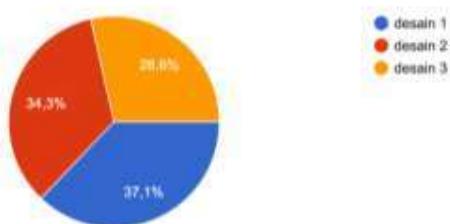
4. *Testing the Idea*

Hasil sketsa kemudian dilakukan evaluasi (*test*) dengan *owner* Rumah Batik Palbatu melalui wawancara, serta penyebaran kuesioner kepada calon pengguna (*user*) menggunakan *Google Form*, untuk menentukan satu sketsa desain terbaik yang akan dijadikan *prototype*. Tim menyebarkan kuesioner kepada 35 orang responden pria berumur 20-35 tahun yang mayoritas berdomisili di JABODETABEK. Sebelum menyebarkan kuesioner, tim dengan *owner* Rumah Batik Palbatu berdiskusi untuk memilih tiga desain terbaik. Berdasarkan hasil kuesioner, responden memilih desain nomor 1. Berikut adalah preferensi desain oleh calon pengguna berdasarkan hasil tes melalui *Google Form*.



Diantara 3 desain berikut, manakah yang anda suka?

35 jawaban



Gambar 7 Preferensi desain oleh calon pengguna melalui *G-Form* (Sumber: Penulis)

5. *Re-Ideation (Based on the Test Result)*

Pada tahap ini tim melakukan finalisasi satu sketsa desain terpilih berdasarkan hasil wawancara *owner* Rumah Batik Palbatu dan preferensi desain oleh calon pengguna (*user*) melalui *Google Form*.



Gambar 8 Proses pembuatan sketsa desain oleh tim PkM dan finalisasi sketsa desain dengan Bapak Dwi Haryanto (Sumber: Penulis)

6. *Prototyping*

Pada tahap ini tim PkM merealisasikan desain terpilih menjadi purwarupa (*prototype*) busana siap pakai, kegiatan mencakup pembuatan motif batik batik (mencanting, mewarna, lorod), pembuatan pola busana, pemotongan pola, dan proses menjahit. Selama proses pembuatan *prototype* ini, mitra memberikan pendanaan *in-kind* sarana-prasarana baik berupa tempat membatik, pengrajin batik, kain katun, pewarna, dan bahan-bahan lain yang dibutuhkan dalam proses membatik. Berikut adalah hasil *prototype* yang dihasilkan.



Gambar 9 Purwarupa *Muslim Menswear Batik* Rumah Batik Palbatu (Sumber: Penulis)

7. Testing Prototype

Kegiatan test tahap 2 yaitu evaluasi hasil *prototype* kepada mitra menggunakan wawancara dan isian polling. Berdasarkan hasil tes, mitra merasa sangat terbantu dengan kegiatan PkM Polimedia *Outsourced R&D* ini yang mana terdapat riset dan pengembangan desain, hingga pembuatan purwarupa. Mitra juga menilai hasil purwarupa sudah sangat baik (dari konsep desain, material, jahitan, pemilihan detail, warna). Alasan dari pendapat tersebut adalah tim dinilai sudah mampu memahami akan kebutuhan mitra maupun konsumen (calon *user*). Saran mitra terkait purwarupa adalah agar motif batik kontemporer yang dibuat, bisa lebih dieksplor lebih berani lagi, sehingga dapat menghadirkan karya batik yang kekinian. Evaluasi terhadap pelaksanaan PkM adalah jangka waktu yang lebih lama (enam bulan hingga satu tahun) hal diperlukan untuk dapat lebih menggali desain, serta melakukan perbaikan purwarupa berdasarkan hasil evaluasi calon *user*.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan terkait kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam bentuk Polimedia *Outsourced R&D* yang dilaksanakan oleh Program Studi Desain Mode Program adalah (1) Program ini dapat membantu kegiatan riset desain dan pengembangan produk di UMKM, khususnya yang tidak memiliki *in-house R&D* sehingga dapat menghasilkan produk unggulan yang orisinil serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. (2) Metode perancangan produk pada PkM ini dengan pendekatan *design thinking* berdasar kepada kebutuhan pengguna (*user-centered design*), telah dapat memberikan solusi desain yang sesuai dan dapat memfasilitasi serta menjawab permasalahan maupun kebutuhan mitra dan *user*. (3) *Polimedia Outsourced R&D* dapat berperan sebagai wadah untuk mensinergikan kegiatan *tridharma* yang mencakup pendidikan-pengajaran, penelitian dosen dan mahasiswa, serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Adapun saran bagi kegiatan ini adalah (1) Polimedia *Outsourced R&D* dapat dilaksanakan melalui kerjasama lintas bidang keilmuan di program studi maupun di Jurusan. Misalnya pada projek Batik Palbatu ini, melalui kerjasama lintas bidang maka solusi yang didapatkan bagi mitra tidak hanya dari segi desain dan produksi busana saja, namun dapat digali dari segi pemasarannya (bekerjasama dengan bidang periklanan), dari segi *packaging* produk dan *branding* (bekerjasama dengan periklanan dan desain grafis), hingga dari segi pemasaran digital nya (bekerjasama dengan periklanan, multimedia, dan desain grafis). Sehingga luaran solusi projek dapat lebih luas dan menyeluruh dari segala aspek. (2) Pelaksanaan PkM perlu dilakukan dengan jangka waktu yang lebih lama (enam bulan hingga satu tahun) hal diperlukan untuk dapat lebih menggali permasalahan dan solusi bagi kebutuhan mitra dan *user*, serta melakukan tes dengan calon *user*. Purwarupa juga dapat diproduksi untuk kemudian dilakukan tes kepada *user* terhadap hasil produk yang telah dipasarkan. (3) Kerjasama mitra dapat dikembangkan pada pendanaan *in-cash*, mengingat pelaksaan riset dan pengembangan ini merupakan investasi bagi UMKM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rachmawaty, M.Ds selaku Koordinator Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif (Polimedia) yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan PkM dengan bersinergi pada kegiatan penelitian dosen dan pembelajaran di mata kuliah Studio Inovasi Mode, Program Studi Desain Mode Polimedia. Tim juga mengucapkan terima kasih pada mitra Rumah Batik Palbatu yang telah bersedia bekerjasama untuk menjadi tempat studi kasus pada kegiatan PkM perdana ini, sehingga kegiatan *Polimedia Outsourced R&D* dapat

berjalan dengan baik dan memberikan hasil yang bermanfaat bagi mitra maupun Polimedia.

DAFTAR RUJUKAN

- D. Norman, *The Design of Everyday Things* Revised and Expanded Edition, New York, Basic Books, 2013.
- N. Jalinus, R. A. Nabawi, A. Mardin, The seven steps of project based learning model to enhance productive competences of vocational students, in: Proceedings of the International Conference on Technology and Vocational Teachers (ICTVT 2017), Atlantis Press, Yogyakarta, 2017, pp. 251-256. DOI: <https://dx.doi.org/10.2991/ictvt-17.2017.43>
- S. Bell, Project-based learning for the 21st century: skills for the future, in: *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 83, 2010, pp. 39-43. DOI: <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- T. Koparan, B. Guven, The effect on the 8th grade students' attitude towards statistics of project based learning, in: *European Journal of Educational Research*, vol. 3, 2014, pp. 73-85. DOI: <https://doi.org/10.12973/eu-jer.3.2.73>
- J. de la Fuente, I. Carbonell, M. LaPorte, Design thinking as a framework for teaching packaging innovation, in: *Journal of Applied Packaging Research*, vol. 11, 2019, pp. 39-69.
- E. Rezasyah, R. S. Pradita, M. A. L. V. Loekitodisastro, C. Angeline, D. Mangindaan, Permodelan materi pengajaran mata kuliah ergonomi pada program product design engineering, in: *Engineering, Mathematics and Computer Science Journal*, vol. 2, 2020, pp. 107-114. DOI: <https://doi.org/10.21512/emacsjournal.v2i3.6598>
- T. Brown, Design Thinking, in: *Harvard business review*, vol. 86, 2008, pp. 1-10.
- F. Uebenickel, L. Jiang, W. Brenner, B. Pukall, T. Naef, B. Schindlholzer, *Design thinking: The handbook*, World Scientific, 2020.
- H. Traifeh, T. Staibitz, C. Meinel, Improving learner experience and participation in MOOCs: A design thinking approach, in: *Proceeding 2019 IEEE Learning With MOOCs (LWMOOCs)*, Milwaukee, WI, USA, 2019, pp. 165-169. DOI: <https://doi.org/10.1109/LWMOOCs47620.2019.8939623>
- L. Mononen, Systems thinking and its contribution to understanding future designer thinking, in: *The Design Journal*, vol. 20, 2017, pp. S4529-S4538. DOI: <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352949>
- E. D. Bono, *New Thinking for the New Millennium*, Viking Adult, 1999.