

Evaluasi Pendampingan Branding berbasis Platform Digital bagi UMKM se-Malang Raya

Evaluation of Digital Platform-based Branding Assisting for MSMEs in Malang Raya

Tubagus Mohammad Akhriza^{1*}

Evy Sophia²

Weda Adistianaya Dewa³

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Pradnya Paramita (STIMATA) Malang, Indonesia

¹Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII) DPW Jawa Timur

¹akhriza@stimata.ac.id, ²evy@stimata.ac.id, ³wedadewa25@gmail.com

*Penulis Korespondensi:

Tubagus Mohammad Akhriza
akhriza@stimata.ac.id

Riwayat Artikel:

Diterima : 11 Oktober 2022
Direview : 7 Desember 2022
Disetujui : 8 Desember 2022
Terbit : 14 Desember 2022

Abstrak

IAII-Jatim telah menyelenggarakan kegiatan asistensi *branding* usaha berbasis platform digital, bagi UMKM di Malang Raya. Materi yang diberikan adalah konsep dan desain logo, kemasan dan ad copy yang merupakan elemen dari sebuah merek. Evaluasi hasil asistensi sudah dilaksanakan, dan laporan mengenai kegiatan ini dan hasil evaluasi disajikan di dalam artikel ini. Salah satu metode evaluasi yang diterapkan adalah klusterisasi unit usaha dan responsnya terhadap materi dan kegiatan asistensi ini. Menggunakan metode K-means diperoleh empat kluster yang menjelaskan bahwa ada sebagian unit usaha yang tidak mau menggunakan platform digital untuk *branding*, beberapa unit yang sudah menggunakan beberapa media sosial untuk *branding* namun tidak mau menerapkan desain elemen *branding* yang diusulkan, sedangkan unit lainnya mau menerapkan desain yang diusulkan di platform digital yang sudah mereka gunakan selama ini.

Kata Kunci : *branding, platform digital, clustering, K-means, UMKM*

Abstract

IAII-Jatim has organized a digital platform-based business branding assistance activity for MSMEs in Malang Raya. The material provided is the concept and design of logos, packaging and ad copy which are elements of a brand. The evaluation of the results of the assistance has been carried out, and a report on this activity and the results of the evaluation is presented in this article. One of the evaluation methods applied is the clustering of business units and their responses to the materials and activities of this assistance. Using K-means, four clusters were obtained which explained that there are some business units that do not want to use digital platforms for branding, some units that have used several social media for branding but do not want to apply the proposed branding element design, while other units want to apply the proposed design on the digital platform they have been using so far.

Keywords: *branding, digital platform, clustering, K-means, MSME*

1. Pendahuluan

Artikel ini melaporkan hasil dari kegiatan pendampingan *branding* usaha bagi pengusaha Unit Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)se-Malang Raya, yaitu meliputi Kota Malang, Kabupaten Malang dan Kota Batu [1], [2].Kegiatan dimaksud merupakan bagian dari programCamelia(*COVID-19 Recovery for Women-led Small Businesses in Greater Malang*) yang diselenggarakan oleh Mercy Corps Indonesia (MCI), dimana Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII) Wilayah Jawa Timur (IAII-Jatim) menjadi mitra untuk kegiatan tersebut.Kegiatan Camelia

yang dilakukan oleh IAII-Jatim ini secara resmi berlangsung selama sekitar dua bulan, dari awal Januari s.d. akhir Februari 2022, termasuk pelaporan kegiatan.

Sasaran Camelia adalah perempuan pemilik usaha (pengusaha) mikro di Malang Raya, khususnya yang terdampak Covid-19. Tujuan dari Camelia adalah meningkatkan pengetahuan dan kemampuan *branding* usaha para pengusahaberbasis platform digital, khususnya pada elemen merek logo, kemasan dan ad copy. Menurut MCI, unit mikro yang mengikuti program Camelia ini telah melalui tahap seleksi, yaitu unit usaha *mikro* yang sudah berjalan minimal satu tahun, memiliki minimal lima staf sebelum masa pandemi, dan pernah memasarkan produk melalui platform digital (minimal Whatsapp)[3]. Tujuan penerapan persyaratan ini adalah mendapatkan pengusaha yang memiliki kesungguhan untuk meningkatkan kapasitas kemampuan *branding* berbasis platform digital dan kesungguhan untuk mengikuti semua mata acara yang disediakan sampai program ini selesai.

Perguruan tinggi afiliasi IAII-Jatim yang berpartisipasi adalah STMIK Pradnya Paramita (STIMATA) Malang yang juga berperan sebagai host kegiatan luring, Universitas Merdeka Pasuruan (Unmerpas), dan Politeknik NSC Surabaya. Total unit usaha mikro yang ditangani adalah 43 unit yang didampingi oleh STIMATA Malang sebanyak 22 unit di Kecamatan Tumpang, Jabung dan Poncokusumo di wilayah Kabupaten Malang, serta satu unit di Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Unmerpas dan Politeknik NSC masing-masing menangani 10 unit di Pakis.

Metode pendampingan dibagi menjadi dua macam. Pertama, pembekalan yang dilakukan secara luring dan diikuti oleh semua pengusaha. Pembekalan diselenggarakan sebanyak tiga kali dalam tiga minggu, dan masing-masing disampaikan oleh beberapa pemateri yang berasal dari tiga perguruan tinggi afiliasi secara bergantian. Pembekalan luring ini dijadikan ajang untuk bertatap muka dan berkonsultasi langsung dengan pemateri dan sesama pengusaha usaha. Kedua, bimbingan teknis yang diterapkan kepada kelompok kecil unit usaha (2-3 unit) dengan pendamping sebuah tim kecil dosen dan mahasiswa (2-3 dosen dan 1-3 mahasiswa). Bimbingan teknis yang sudah dilakukan adalah secara on-site, yaitu mendatangi lokasi unit usaha, atau menggunakan kampus STIMATA sebagai lokasi bimbingan teknis. Tugas tim pendamping adalah memberikan masukan dalam bentuk konsep dan praktik mendesain logo dan kemasan produk sebagai alternatif bagi logo dan kemasan yang sedang digunakan; Masukan mengenai ad copy untuk *branding* di platform digital juga disampaikan. Namun sesuai arahan MCI, pendampingan dimaksud hanya bersifat memberikan saran, sedangkan untuk penerapan logo, kemasan dan ad copy pada kegiatan *branding* produk sepenuhnya diserahkan pada kebutuhan pengusaha.

Untuk mengetahui efektifitas pembekalan dan pendampingan terhadap tujuan yang hendak dicapai, IAII-Jatim melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil pembekalan dan pendampingan melalui kuesioner yang dibagikan kepada para pengusaha. Secara khusus, author melakukan evaluasi melalui metodologi penelitian yang dijelaskan di Bagian 2. Di bagian akhir artikel ini, author juga mengemukakan kegiatan pasca Camelia yang sudah dilakukan oleh tim pendamping dari STIMATA Malang.

2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian disusun bersamaan dengan rancangan acara pendampingan. Artinya, bukan hanya data isian kuesioner, namun interaksi yang terjadi antara pengusaha dengan pemateri dan tim pendamping, juga direkam sebagai bagian dari kegiatan penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif[4], [5]. Pendekatan kuantitatif diterapkan dengan cara mengkuantifikasi dan merekap data hasil kuesioner. Hasil rekapan data dimaksud diklasterisasi menggunakan K-means, guna mengungkapkan klaster unit usaha dan respons mereka terhadap kegiatan pendampingan ini. Pendekatan kualitatif juga diterapkan dalam bentuk wawancara, dalam rangka menggali lebih mendalam kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh pengusaha dalam pemanfaatan platform digital untuk

memasarkan produknya. Namun sebelum konten kuesioner dan wawancara dijelaskan, materi-materi pendampingan yang disampaikan kepada para pengusaha dijelaskan secara ringkas terlebih dulu.

Pemahaman mengenai *brand* dan *branding* diberikan kepada para pengusaha, dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka mengenai peranan kedua istilah ini dalam kegiatan *branding*, khususnya pada elemen sebuah *brand* yaitu logo, kemasan dan ad copy.

Menurut Keller (2003) [6], istilah “brand” yang didefinisikan oleh American Marketing Association (AMA) mengacu pada nama, istilah, tanda, simbol, atau desain, atau kombinasi dari mereka yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi sebuah produk dan layanan dari penjual atau sekelompok penjual dan untuk membedakan mereka dari kompetitornya. Istilah ini semakna dengan istilah yang didefinisikan di dalam portal web Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual – Kemenkumham RI. Merek adalah tanda yang dapat ditampilkan secara grafis berupa gambar, logo, nama, kata, huruf, angka, susunan warna, dalam bentuk 2 (dua) dimensi dan/atau 3 (tiga) dimensi, suara, hologram, atau kombinasi dari 2 (dua) atau lebih unsur tersebut untuk membedakan barang dan/atau jasa yang diproduksi oleh orang atau badan hukum dalam kegiatan perdagangan barang dan/atau jasa [7].

Keller lebih lanjut menjelaskan bahwa ada selisih pendefinisian antara brand (merek) dan Brand (Merek) (dengan inisialnya huruf kapital) [6]. Istilah “brand” cenderung bermakna identitas suatu unit usaha, sedangkan “Brand” bermakna lebih praktis dan fungsional yang diterapkan di industri, dan dilihat dari sudut pandang konsumen dan produsen. Misalnya, dari sudut pandang konsumen, merek adalah identitas sumber produk, penurun risiko salah membeli, penurun biaya pencarian produk, dan pengenalan kualitas. Dari sudut pandang produsen, merek adalah sarana untuk melindungi fitur unik secara hukum, sumber keunggulan kompetitif dan sumber penghasil keuntungan.

Dari materi yang disiapkan oleh Pemateri dan MCI, disimpulkan bahwa brand bukan (sekedar) gambar logo atau merek, tapi kesan yang membekas, terpatir di pikiran, perasaan dan/atau kenangan seseorang setelah mengkonsumsi suatu produk. Kesimpulan ini juga senada dengan yang dijelaskan di dalam [5], [6], [8]. *Branding* dimaknai sebagai kegiatan untuk menciptakan kesan dimaksud. Dalam pendampingan, yang ditanamkan kepada pengusaha adalah penggunaan platform digital sebagai sebuah usaha branding, dengan tujuan untuk menunjukkan identitas produk dan unit usaha, membedakan kualitas dengan produk kompetitor, meningkatkan keyakinan (calon) pembeli mengenai kualitas, yang semuanya bermuara pada peningkatan volume penjualan dan keuntungan. Dalam *branding*, unit usaha bisa memunculkan elemen merek seperti logo, simbol, kemasan, slogan, jingle, karakter, juru bicara atau duta merek, yang disebut sebagai komponen permulaan untuk menciptakan kesan [6], [9]. Di komponen tingkat lanjut, *branding* bisa berhubungan dengan pemberian harga (*pricing*), strategi distribusi dan komunikasi, dan wilayah geografis. *Branding* tingkat lanjut lebih dinamis dari tingkat permulaan, dimana elemen merek cenderung melekat di suatu produk dalam jangka waktu yang cukup lama [6], [8].

Materi lain yang disampaikan dalam pembekalan adalah *ad copy*, yaitu suatu istilah yang sering ditemukan di periklanan berbasis Facebook. Ad copy dapat dianggap sebagai metode *branding* tingkat lanjut, karena berubah sesuai kebutuhan promosi. Ad copy berbentuk naratif, menjelaskan gambar produk yang diposting di suatu media sosial. Narasi ini menjadi cara unit usaha untuk mengkomunikasikan gambar produk kepada pemirsa iklan [10], sehingga dibuat dengan gaya bahasa yang persuasif.

Kuesioner berbasis Google Form yang diedarkan kepada pengusaha mengandung pertanyaan berikut ini. (a) Saran mengenai kegiatan yang diharapkan setelah pendampingan, dengan opsi: i) Pameran produk online, ii) Pameran produk offline, iii) Pembekalan komposisi makanan dan

gizi, iv) pendampingan manfaat media sosial untuk perluasan pasar, v) pendampingan pemanfaatan e-commerce untuk perluasan pasar, dan vi) pendampingan tentang HKI, serta sebuah opsi untuk menuliskan hal lainnya. (b) Rating performa tim pendamping (1 sd. 5), dengan nilai 5 berarti performa tinggi (sangat perhatian, sangat kompeten, dan sangat intens dalam mendampingi). (c) Kendala yang dihadapi selama masa pendampingan

Selain menjawab pertanyaan, responden juga diminta untuk mengunggah gambar postingan di media sosial yaitu Facebook (FB), Instagram (IG), Tiktok (TT) dan/atau e-marketplace (EM) yang digunakan untuk *branding*, sebelum dan sesudah pendampingan. Postingan harus mengandung elemen merek yaitu logo (LG), kemasan (KM) dan ad copy (AC) produk. Namun demikian, *branding* berbasis Whatsapp tidak diikutsertakan di dalam kuesioner karena semua unit usaha sudah menggunakan aplikasi ini. Dari unggahan ini dianalisis keinginan para pengusaha untuk menggunakan logo, kemasan dan ad copy yang diusulkan tim pendamping dalam branding produk mereka.

Pendekatan wawancara diterapkan kepada para pengusaha dan juga tim pendampingnya, dalam rangka menemu-kenali permasalahan aktual yang dihadapi oleh pengusaha dalam *branding* produk, khususnya setelah terpapar dampak pandemi Covid-19. Metode wawancara yang digunakan adalah dengan berdiskusi dengan tujuan agar pengusaha bisa secara bebas mengutarakan keluhan dan hambatannya dalam kegiatan pemasaran digital, serta ide dan saran bagi peningkatan kualitas materi di kegiatan-kegiatan yang diadakan di masa mendatang. Oleh karena itu, pertanyaan yang diajukan oleh tim pendamping seringkali bersifat spontan dan situasional.

Beberapa pertanyaan yang diajukan misalnya terkait dengan motivasi mengikuti pembekalan dan pendampingan, volume dan diversitas produksi, kesulitan di masa pandemi, alasan tidak/belum digunakannya platform digital dalam *branding* produk, cara meningkatkan atau mempertahankan kualitas produk dan kepercayaan pelanggan, kesan terhadap materi dan pemateri, serta rencana dan harapan ke depan.

Klasterisasi data adalah proses mengelompokkan titik-titik data ke dalam kluster-kluster, sehingga sebuah kluster berisi titik-titik data yang saling mirip, dan kluster satu dan lainnya berisi titik data yang tidak mirip [11], [12]. Klasterisasi bertujuan untuk mempersempit ruang pengamatan yang luas, menjadi lebih sempit melalui kluster-kluster. Klasterisasi adalah metode pembelajaran tanpa pembimbingan (*unsupervised learning*), karena label atau ciri dari kluster tidak diketahui sebelumnya; sebaliknya, klasterisasi akan membantu analisis menemukan *insight* atau pengetahuan yang menjadi ciri tiap kluster [13].

Sebelum diproses, data yang diperoleh dari kuesioner disusun sebagai vektor fitur sebagai berikut:

$$(\text{wilayah, jenis}) = [\text{IG, FB, TT, EM, LG, KM, AC}]$$

Satu vektor mewakili sebuah unit usaha di wilayah tertentu dengan jenis usaha tertentu, dikodekan sebagai (wilayah, jenis). Untuk pengkodean wilayah, jika di satu wilayah kecamatan terdapat beberapa unit usaha, maka tiap unit diberikan kode *nama_kecamatan-nomor_urut*, dengan nomor diberikan berdasarkan urutan alfabet dari nama unit; misalnya Pakis-1, Pakis-2, dst. Jenis usaha bernilai 1 = pakaian, sepatu dan/atau aksesorisnya, bernilai 2 = makanan/minuman. Yang dimaksud dengan fitur adalah nama platform digital dan elemen merek yang digunakan dalam *branding* di platform digital dimaksud. Nama platform digital dikuantifikasi dengan ketentuan sebagai berikut: IG, FB, TT dan EM bernilai 1 jika unit usaha menggunakannya untuk *branding*, dan 0 jika tidak menggunakannya. Nilai LG, KM dan AC bernilai 1 jika elemen-elemen merek ini berubah setelah mendapatkan pendampingan, dan 0 jika tidak berubah setelah mendapatkan pendampingan. Contoh vektor fitur dari sebuah unit usaha adalah $x = (\text{Pakis-1, 1}) = [1, 0, 0, 0, 0, 0, 1]$. Sebuah dataset unit usaha dibentuk, yang tiap

recordnya mengandung vektor-vektor fitur $\{x_i\}, i = 1..n$, dimana n adalah jumlah unit usaha yang diamati.

Metode pengkluster data K-means diterapkan untuk mendapatkan kluster unit usaha dan respon mereka terhadap materi dan kegiatan pendampingan yang mereka peroleh. K-means menempatkan titik-titik data $\{x_i\}, i = 1..n$ dengan cara, pertama, menentukan jumlah kluster yang diinginkan, yaitu sebanyak K . Kedua, memilih K buah titik data awal $c_j \in \{x_i\}, j = 1..K$, yang berperan sebagai sampel dari tiap kluster C_j yang akan dibentuk. Titik c_j disebut centroid dari $C_j, j = 1..K$. Ketiga, hitung jarak antara semua $x_i, i = 1..n$ dengan semua $c_j, j = 1..K$. Sebuah titik x_1 ditempatkan di suatu kluster C_j jika jarak x_1 ke c_j terdekat dibandingkan ke centroid lainnya. Setelah semua titik ditempatkan di kluster-kluster, centroid c_j di C_j baru dibentuk dari rerata nilai $x \in C_j$. Langkah ketiga diulang, sampai anggota-anggota tiap kluster di iterasi saat ini tidak berubah dibandingkan dengan kluster di iterasi sebelumnya [11], [13], [14].

Program KMeans dari pustaka program sklearn.cluster untuk Python 3 [15], digunakan untuk melakukan klusterisasi. Parameter yang diterapkan adalah

`KMeans(init='k-means++', n_clusters = i, n_init = 50)`

Parameter ini memiliki makna bahwa pemilihan centroid tidak dilakukan secara acak, namun berdasarkan pendekatan *k-means++* [14]. Parameter *n_cluster* diisi nilai K atau jumlah kluster yang diinginkan, yaitu bernilai i dari 2 sampai 10. Parameter *n_init* = 50 menentukan bahwa program KMeans diiterasi sebanyak 50 kali dengan nilai centroid (berjumlah K) yang berbeda-beda untuk tiap iterasi. Nilai ini didapat melalui observasi terhadap beberapa nilai lainnya.

Metode Silhouette dan *Within-Cluster-Sum of Square* (WCSS) digunakan untuk menganalisis hasil klusterisasi, dan sekaligus menunjukkan kualitas hasil klusterisasi, dimana titik-titik data di dalam sebuah kluster harusnya saling mirip, namun dengan titik-titik data di kluster lainnya saling tidak mirip.

Silhouette diperkenalkan di dalam [16], sebagai metode untuk menginterpretasi dan memvalidasi konsistensi dalam suatu kluster [17]. Di dalam metrik ini terdapat perhitungan kohesi antar titik data di dalam sebuah kluster, dan membandingkan nilai separasi suatu kluster dengan kluster lain. Metrik ini memiliki nilai kisaran -1 sampai dengan 1, dimana nilai Silhouette = 1 di suatu kluster menunjukkan kualitas kluster terbaik yaitu ketika semua titik data di dalam sebuah kluster sama persis, dan berbeda secara signifikan dengan kluster lainnya.

WCSS adalah pendekatan lain untuk menghitung kualitas kluster. Dalam konsep WCSS, sebuah kluster C_i dikatakan berkualitas jika jarak antar titik $x \in C_i$ minimal, dan berkontribusi pada total jarak titik di semua kluster yang juga minimal. Formulasi WCSS didiskusikan dalam literatur mengenai K-means [11], termasuk K-means++ yang merupakan versi pengembangan dari algoritma asalnya, dimana pemilihan centroid tidak dilakukan secara acak, namun menggunakan fungsi jarak antara centroid satu dengan lainnya [14]. Referensi praktis mengenai penerapan Silhouette dan WCSS yang digunakan dalam artikel ini, diperoleh dari dokumentasi Scikit-Learn [15]. Penjelasan mengenai penggunaan nilai Silhouette dan WSS untuk menentukan K yang paling efektif diberikan pada Sub-bagian 3.3.

Nilai WCSS dan Silhouette di tiap K (berjalan dari 2 sd. 10) divisualisasikan menjadi kurva *elbow* (siku) yang membantu analisis untuk menentukan nilai K yang paling efektif untuk membentuk kluster-kluster [11], [13].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Klasterisasi Unit Usaha

Hasil pengklasteran dibahas terlebih dulu, dan dari hasil analisis Silhouette dan WSS, diperoleh $K=4$ sebagai jumlah kluster paling efektif untuk mempelajari respon unit usaha terhadap materi dan kegiatan pendampingan yang diberikan. Tabel 1 sampai dengan 4 berturut-turut menayangkan unit usaha yang ada di kluster nomer 1 sampai dengan 4.

Di kluster ke-1, terdapat tujuh unit usaha yang memiliki ciri sejenis, yaitu tidak menggunakan IG maupun FB untuk *branding* (Tabel 1). Ada tiga unit menggunakan e-marketplace untuk berjualan dan *branding*, namun bukan mereka sendiri yang menjalankannya, melainkan asisten atau anak dari pengusaha. Dua dari tiga unit usaha dimaksud menggunakan Tiktok untuk *branding*, meskipun *ad copy* yang diterapkan masih belum efektif dan atraktif untuk menarik pengguna aplikasi untuk berinteraksi dengan para pengusaha atau operator Tiktok. Postingan di Tiktok juga masih bercampur dengan postingan personal, bukan difokuskan untuk bisnis. Mereka menggunakan aplikasi Whatsapp untuk melakukan komunikasi dan transaksi dengan pelanggan.

Dari hasil wawancara dengan Tim pendamping, diketahui bahwa para pengusaha sudah cukup sadar mengenai fungsi dan manfaat dari platform digital untuk media *branding* secara luas; namun demikian, justru fungsi ini yang dikuatirkan akan mendatangkan pesaing-pesaing baru. Mereka memilih untuk fokus ke produksi dan melakukan pemasaran secara langsung ke pasar-pasar tradisional. Atas alasan ini juga, para pengusaha belum memiliki keinginan untuk mengubah logo dan kemasan karena produk dan logo perusahaan mereka yang sudah dikenal di masyarakat. Pemikiran yang konvensional ini sudah berlangsung cukup lama, dan salah satu jalan keluar agar mereka juga memanfaatkan platform digital untuk *branding* adalah dengan mengangkat asisten sebagai operator aplikasi platform dimaksud.

Tabel 1. 7 Unit usaha di kluster ke-1

Wilayah	Jenis	Ciri
pakis-2	1	
pakis-3	1	• Tidak menggunakan IG dan FB
pakis-6	2	• 3 Unit memasarkan di E-marketplace, 2 di antaranya menggunakan Tiktok.
pakis-11	2	
pakis-15	2	• Hampir tidak ada yang mengubah logo dan kemasan namun ada dua unit mengubah <i>ad copy</i> .
pakis-16	2	
tumpang-1	2	

Di kluster ke-2 (Tabel 2), semua 17 unit usaha yang menjadi anggota kluster menggunakan IG, dan hampir tidak ada yang menggunakan FB, dan juga Tiktok dan E-marketplace. Tim Pendamping menganggap situasi ini masih lebih “baik” dari Kluster ke-1 karena para pengusaha sudah memahami pentingnya platform digital, dan memanfaatkannya untuk *branding* produk.

Tabel 2. 17 unit usaha di kluster ke-2

Wilayah	Jenis	Ciri
pakis-1	1	
pakis-5	1	
pakis-7	2	• Semua menggunakan IG
pakis-8	2	• Hampir semua tidak menggunakan FB, Tiktok dan E-marketplace
pakis-9	2	• Hanya satu yang menggunakan logo dan kemasan yang diusulkan,
pakis-10	2	• Hanya satu yang menerapkan <i>ad copy</i> yang diusulkan
pakis-12	1	

Wilayah	Jenis	Ciri
pakis-13	1	
pakis-14	1	
p. kusumo-1	1	
p. kusumo-2	1	
tumpang-2	1	
tumpang-3	2	
tumpang-4	2	
tumpang-5	2	
tumpang-6	1	
tumpang-7	2	

Pemeriksaan lebih lanjut menemukan bahwa IG yang digunakan sebagian besar bukan IG bisnis; artinya, postingan tidak dapat ditinjau 'insight'-nya, seperti jumlah impresi, jangkauan, dan kategori pemirsa, apakah termasuk pengikut atau bukan pengikut akun IG. Tim pendamping bisa melakukan persuasi agar IG diubah ke jenis bisnis dalam rangka mengukur kualitas postingan, dan menjangkau area promosi yang lebih luas lagi dengan cara biaya yang dapat dikendalikan. Namun demikian, sikap mereka terhadap logo dan kemasan yang diusulkan masih 'pikir-pikir', karena logo dan kemasan mereka saat program Camelia diselenggarakan sudah dikenal oleh masyarakat dan tidak ingin kehilangan pelanggan karena penggantian logo. FB dan IG dapat saling terkoneksi dan FB memiliki fitur periklanan yang lebih lengkap dibandingkan IG; namun tidak ada satupun yang menggunakan FB untuk *branding*. Alasan untuk hal ini adalah pada kepraktisan cara pengoperasian IG, dibandingkan dengan FB dan platform media sosial dan pemasaran lainnya.

Klaster ke-3 ditempati dua unit usaha di Jabung yang bergerak di bidang makanan dan minuman (Tabel 3). Kedua unit ini menggunakan semua media sosial dan e-marketplace yang ditanyakan, dan mau menggunakan logo, kemasan dan ad copy yang diusulkan oleh Tim Pendamping. Wawancara terhadap kedua pengusaha diperoleh keterangan bahwa keduanya sudah memiliki saluran distribusi yang baik, namun memang membutuhkan logo baru untuk produk makanan, dan terbuka terhadap masukan mengenai kemasan produk.

Tabel 3. 2 unit usaha di klaster ke-3

Wilayah	Jenis	Ciri
jabung-1	2	• Menggunakan semua IG, FB, Tiktok dan E-marketplace
jabung-2	2	• Menerapkan semua logo, kemasan dan ad copy yang diusulkan

Klaster ke-4 ditempati oleh enam unit usaha yang sebagian besar sudah menggunakan IG, FB, Tiktok dan E-marketplace, namun hampir tidak ada satu pun yang menerapkan logo dan kemasan serta *ad copy* yang diusulkan. Ada dua unit menerapkan *ad copy*, meskipun masih sebatas pada penjelasan mengenai produk sehingga kurang atraktif dan interaktif dengan netizen yang mungkin sedang melihat-lihat postingan produk mereka.

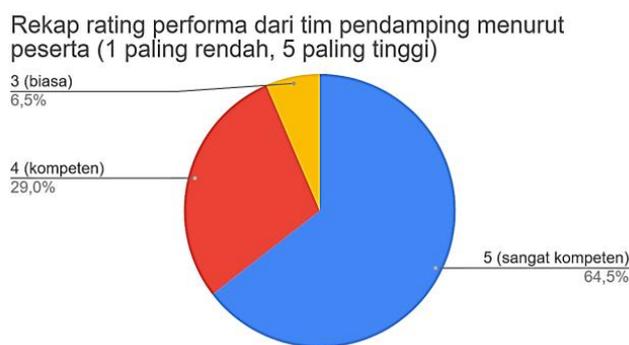
Tabel 4. 6 unit usaha di klaster ke-4

Wilayah	Jenis	Ciri
blimbing	1	
jabung-3	1	
jabung-4	2	• Sebagian besar menggunakan IG, FB, dan E-marketplace
jabung-5	2	• Sebagian kecil menerapkan ad copy yang diusulkan
jabung-6	2	
pakis-4	1	

Observasi lapangan menemukan bahwa sebagian besar dari unit usaha di sini sudah mapan dalam aspek saluran distribusi serta pelanggan, sehingga mengubah logo tidak mungkin dilakukan dalam waktu dekat karena dikuatirkan akan mempengaruhi transaksi penjualan yang sudah berlangsung dengan baik. Unit usaha Jabung-3 (IG: *gloeshoes.leather*), misalnya, yang bergerak di produksi *hand-made* sepatu kulit dimana produk mereka dapat dikustomisasi desain bentuk dan komposisi bahannya. Harga yang ditawarkan juga tidak murah untuk ukuran warga Malang Raya. Namun demikian produk-produknya sudah dipasarkan se-Indonesia bahkan beberapa negara di Asia.

Hasil Kuisioner dan Wawancara

Gambar 1 menayangkan hasil rekapitulasi dari data kuesioner, yang menghasilkan kesimpulan bahwa 64% responden merasa bahwa tim Pendamping berperforma sangat baik di dalam pelaksanaan pendampingan, khususnya yang berbasis on-site. Kualitas ini diukur dari tingkat perhatian, kompetensi teknis dan wawasan, serta kesungguhan ketika mendampingi.

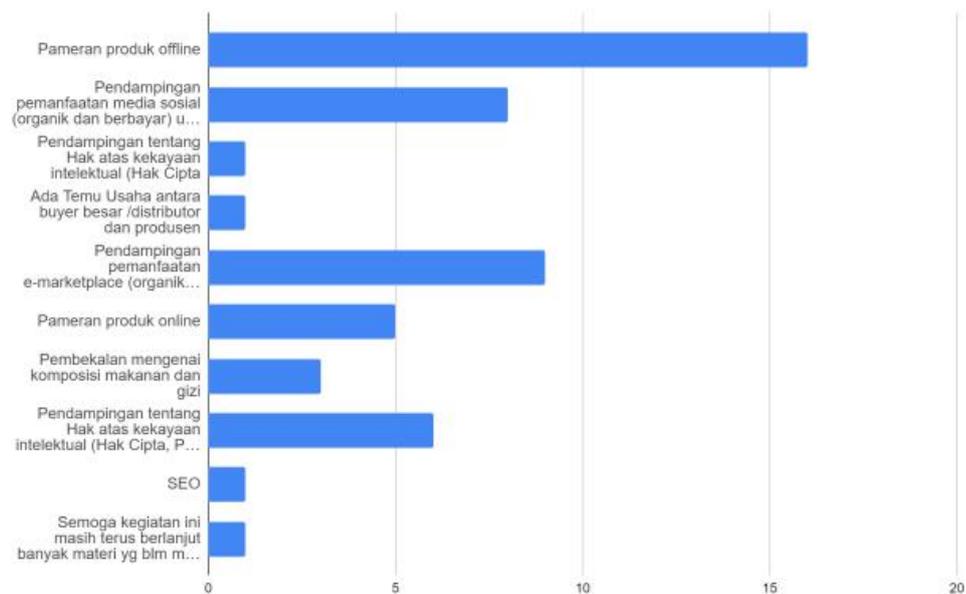


Gambar 1. Rekap Rating Performa Tim Pendamping

Sebanyak 29% merasa tim Pendamping berperforma baik, sedangkan 6.5% menjawab biasa saja. Wawancara lebih lanjut dengan para pengusaha dan tim pendamping diperoleh keterangan bahwa pendekatan yang diterapkan tim pendamping tidak sama. Beberapa tim melakukan pendalaman yang lebih intens dan personal, yaitu berkunjung ke toko/gerai offline milik unit usaha, sehingga sedikit-banyak meningkatkan penilaian mengenai kesungguhan tim ini dalam kegiatan pendampingan di lapangan. Sebagian tim lainnya berfokus pada pendekatan teknis seperti membuat foto dan video produk, dan hal ini meningkatkan penilaian teknis dari para pengusaha.

Aspirasi para pengusaha disampaikan melalui pertanyaan mengenai kegiatan yang diinginkan pasca pendampingan ini, seperti ditunjukkan dalam Gambar 2. Sebagian besar jawaban adalah menginginkan dilaksanakannya pameran produk secara offline, disusul oleh pendampingan pemanfaatan E-marketplace dan media social untuk periklanan, baik secara berbayar maupun organik. Selanjutnya, tidak sedikit juga yang mengusulkan pameran produk secara online, mengingat pada saat itu, Pandemi Covid-19 di Malang Raya belum reda. Beberapa pengusaha menginginkan pendampingan pengurusan Hak atas Kekayaan Intelektual, dimana materi ini sempat disampaikan oleh salah satu tim afiliasi. Produsen makanan/minuman juga menyatakan akan senang jika ada pembekalan mengenai pengaturan dan perhitungan komposisi gizi dalam makanan/minuman. Bagi IAIL-Jatim, dan juga kampus afiliasinya, hasil kuesioner ini tentu bisa menjadi acuan bagi pengembangan kegiatan-kegiatan di masa mendatang.

Rekap saran mengenai kegiatan pasca pendampingan IAI Jatim (boleh pilih lebih dari satu)



Gambar 2. Rekap Saran Kegiatan Pasca Pendampingan

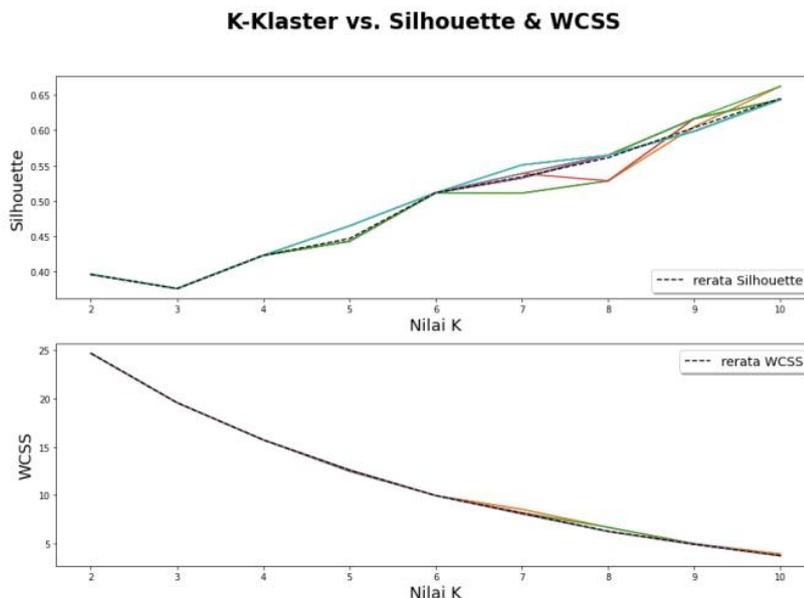
Hasil klusterisasi ini dikaitkan dengan hasil diskusi dengan para pengusaha dan tim pendamping dan menemukan kondisi aktual dari pengusaha dan unit usahanya sebagai berikut:

- Hanya 32 dari total 43 unit usaha mikro yang terus mengikuti kegiatan pendampingan sampai selesai. Selebihnya, tidak mengikuti dengan alasan bervariasi, antara lain karena keterbatasan waktu dan situasi.
- Pengusaha yang tidak melakukan *branding* berbasis platform digital memiliki alasan sudah memiliki pasar yang stabil dan berkembang meskipun *branding* dilakukan secara konvensional
- Pemanfaatan platform digital untuk *branding* belum dilakukan secara terstruktur dan terencana. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya SDM yang dapat membantu mereka untuk melakukan *branding* berbasis platform digital. Jika sebelum pandemi mereka memiliki setidaknya lima staf asisten, maka setelah pandemi hanya tersisa satu atau dua orang saja.
- Penggunaan platform digital untuk *branding*, baik secara organik maupun berbayar memerlukan “jam terbang” yang tidak sedikit untuk bisa mencapai target yang diinginkan. Menurut pengamatan yang seksama oleh semua tim Pendamping, belum ada satu pun unit usaha yang mumpuni dalam hal ini.
- Di sini lain, beberapa pengusaha menunjukkan sikap ingin cepat menuai sukses dari penggunaan platform digital untuk *branding* produk, tapi tidak diimbangi dengan konsistensi melakukan *branding*, dan meningkatkan pendekatan *branding* dari hanya sekedar posting foto dan *caption*-nya, menjadi lebih terencana, misalnya untuk *brand awareness*, interaksi dengan masyarakat sampai mendapatkan pembeli.
- Kendala lainnya adalah waktu pendampingan yang terbatas sehingga beberapa target seperti logo dan kemasan belum rampung, sementara waktu pendampingan sudah selesai. Hal ini masih dapat ditangani oleh tim afiliasi yang berada di area Malang Raya (STIMATA) yaitu dengan melanjutkan pendampingan menjadi kegiatan pengabdian kepada masyarakat; sedangkan bagi tim afiliasi yang berasal dari luar Malang Raya, pendampingan cukup sulit untuk bisa dilanjutkan pasca program Camelia.

Performa Metode K-Means

Beberapa catatan mengenai performa metode K-means dijelaskan di sub-bagian ini, sehingga dapat menjadi acuan bagi kegiatan penelitian selanjutnya. Seperti dijelaskan sebelumnya, K diiterasi dari nilai 2 sampai dengan 10, dan untuk tiap K , program KMeans dijalankan sebanyak 50 iterasi untuk memantapkan posisi titik-titik data di klaster-klaster. Nilai Silhouette dan WCSS untuk tiap K di tiap iterasi dihitung dan dibandingkan mengingat nilai kedua metrik ini untuk tiap K , dan tiap iterasi berubah-ubah, seperti dijelaskan melalui Gambar 3 bagian atas (Silhouette) dan bawah (WCSS).

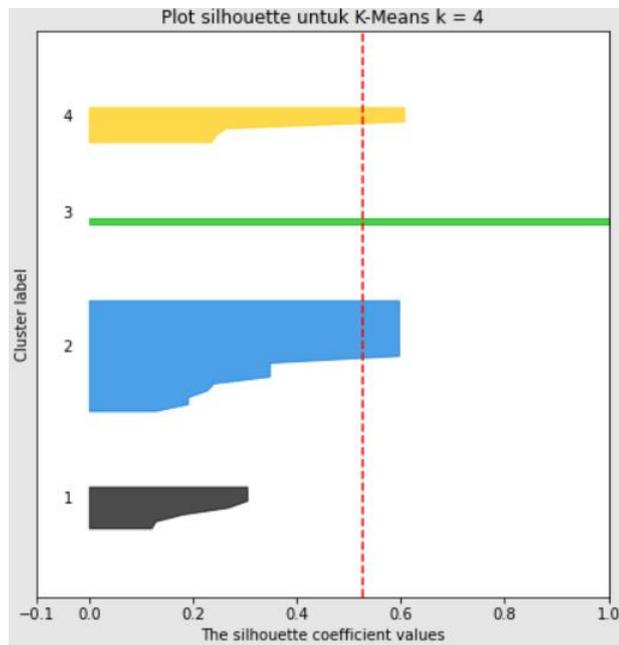
Gambar 3 sekaligus menunjukkan kurva *elbow* dari nilai Silhouette dan WCSS, dengan acuan bahwa untuk Silhouette, nilai K terbaik adalah K terkecil dengan siku yang bernilai tinggi (mendekati 1); sedangkan untuk WCSS, nilai K terbaik adalah K terkecil dengan siku yang bernilai rendah (mendekati 0). Nilai K terkecil diasumsikan terbaik karena menunjukkan jumlah klaster yang juga minimal sehingga pengamatan terhadap unit usaha dapat dilakukan secara lebih efektif. Namun demikian hasil eksperimen ini menunjukkan bahwa penggunaan kurva *elbow* tidak serta-merta memecahkan masalah penentuan K terbaik. Nilai Silhouette cenderung liner dan fluktuatif seiring bertambahnya K , dan nilai WCSS yang juga cenderung liner, sehingga kurva *elbow* untuk kedua nilai ini tidak menampakkan sudut *elbow* (siku) nya dengan tegas; padahal sudut ini harusnya menunjukkan posisi K terbaik [13].



Gambar 3. K-Klaster vs Silhouette dan WSS

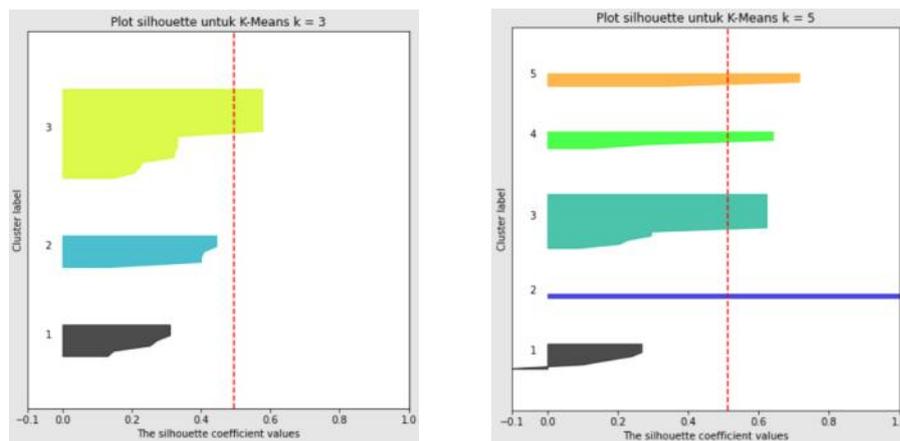
Salah satu pendekatan yang dilakukan untuk mengatasi kondisi ini adalah dengan menghitung rata-rata Silhouette dan WCSS dari hasil 50 iterasi, dan garis rata-rata ini digambarkan sebagai garis putus-putus hitam di Gambar 3. Dari kurva *elbow* ini terlihat bahwa $K = 4$ dan 6 adalah yang paling efektif, karena terlihat membuat siku baik di kurva Silhouette maupun WCSS. Pendekatan berikutnya adalah mengkonfirmasi nilai-nilai K tersebut dengan melihat sebaran titik data di tiap klaster, menggunakan plot pada Gambar 4 dan 5, dimana garis vertikal merah putus-putus merupakan nilai rerata Silhouette di nilai K yang diamati. Gambar 4 menunjukkan bahwa nilai Silhouette pada $K = 4$ dikonfirmasi sebagai yang paling efektif karena tiap klaster memiliki jumlah titik data yang relatif seimbang, dan 3/4 klaster memiliki nilai Silhouette lebih dari rerata Silhouette. Klaster ke-3 bahkan menunjukkan nilai Silhouette = 1 atau sangat baik; ini karena dua anggota Klaster ke-3 memiliki nilai-nilai fitur yang sama persis (lihat Tabel 3). Namun demikian, Klaster ke-1 memiliki nilai Silhouette lebih rendah dari rerata Silhouette, dan

ini berarti bahwa masih ada beberapa titik data yang tidak sesuai penempatannya di Kluster ke-1 ini.



Gambar 4. Plot Silhouette untuk K = 4

Membandingkan dengan Gambar 5, pada $K = 3$ terlihat 2/3 kluster yang memiliki nilai Silhouette yang lebih rendah dari rerate Silhouette; sedangkan pada $K = 5$, di Kluster ke-5 ada titik data yang memiliki nilai Silhouette kurang dari 0 yang diakibatkan hasil pengklasteran yang buruk. Pemeriksaan untuk $K = 6$ juga mendapati bahwa ada kluster dengan titik data bernilai Silhouette kurang dari nol.



Gambar 5. Plot Silhouette untuk K = 3 dan 5

Kegiatan Pasca Camelia di STIMATA Malang

Program Camelia yang diselenggarakan di STIMATA sebagai host menjadi inspirasi bagi civitas STIMATA untuk mengembangkan program-program lanjutan pasca Camelia selesai dilaksanakan. Setelah program ini berakhir, komunikasi antara dosen-dosen tim pendamping dan pengusaha terus berlangsung. Komunikasi ini berlanjut pada penyusunan beberapa proposal hibah pengabdian kepada masyarakat dengan tema yang mengangkat produk dari unit

usaha mikro. Dua di antara proposal yang diajukan berhasil memperoleh hibah Program Kemitraan Masyarakat tahun 2022 dari Kemendikbudristek untuk judul *Rebranding dan digital marketing UMKM "Dua Nada" menjadi raja nimunan botanikal di negeri sendiri dan PKMS pemanfaatan social media branding pada UMKM Anugrah Jaya untuk meningkatkan pemasaran digital produk aneka keripik "ExtraDelicious" di Dusun Pandansari Lor Kecamatan Jabung.*

4. Penutup

Dari hasil kuesioner dan wawancara, sebanyak 64.5% dari 32 unit usaha memberi rating 5 kepada tim pendamping, sebuah indikasi bahwa performa tim sangat baik dalam perhatian, kompetensi dan kesungguhan). Pasca pendampingan ini, kegiatan yang paling diharapkan oleh para pengusaha adalah pameran produk offline, pameran online dan pendampingan pemanfaatan e-marketplace dan media sosial untuk branding. Hasil klastering terhadap unit usaha menghasilkan empat klaster, dimana klaster ke-1, 2, 3, dan 4 masing-masing berisi 7, 17, 2 dan 6 unit usaha, dan beragam respons mereka terhadap materi dan pendampingan branding yang diberikan.

5. Referensi

- [1] C. Novia, I. Santoso, S. Soemarno, and R. Astuti, "The strategy for improving the competitiveness of SMEs apple chips in Malang Raya by using the concept of the house model," *Food Res.*, vol. 4, no. 5, 2020, doi: 10.26656/fr.2017.4(5).207.
- [2] A. S. Pranata, U. D. Rosiani, and M. Mentari, "Sistem Pengambil Keputusan Rekomendasi Lokasi Wisata Malang Raya Dengan Metode MOORA," *POSITIF J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: 10.31961/positif.v7i1.1091.
- [3] MCI, "Pendampingan Branding Usaha: CAMELIA." Mercy Corps Indonesia, 2021.
- [4] A. S. Hands, "Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods research: An illustration," *Can. J. Inf. Libr. Sci.*, vol. 45, no. 1, 2022, doi: 10.5206/cjilsrscsb.v45i1.10645.
- [5] A. Bryman, "Social Research Methods (4th Edition) by Alan Bryman," *Abhigyan VO - 32*, no. 4, 2015.
- [6] K. L. Keller, "Understanding brands, branding and brand equity," *Interact. Mark.*, vol. 5, no. 1, pp. 7–20, Jul. 2003, doi: 10.1057/palgrave.im.4340213.
- [7] DJKI, "Pengenalan Merek," 2022. <https://www.dgip.go.id/menu-utama/merek/pengenalan> (accessed Sep. 01, 2022).
- [8] J. E. Schroeder, "Brands and Branding," *SSRN Electron. J.*, Nov. 2013, doi: 10.2139/ssrn.2352294.
- [9] K. L. Keller and D. R. Lehmann, "Brands and branding: Research findings and future priorities," *Mark. Sci.*, vol. 25, no. 6, pp. 740–759, Nov. 2006, doi: 10.1287/mksc.1050.0153.
- [10] Metaverse, "The Ad Copy Cheat Sheet," 2015. <https://www.facebook.com/business/news/ad-copy-cheat-sheet> (accessed Sep. 01, 2022).
- [11] F. Marisa, S. Shakinah Syed Ahmad, Z. Izzah Mohd Yusof, and T. Mohammad Akhriza, "Segmentation Model of Customer Lifetime Value in Small and Medium Enterprise (SMEs) using K-Means Clustering and LRFM Model," *Int. J. Integr. Eng.*, vol. 11, no. 3, pp. 169–180, 2019, doi: 10.30880/ijie.2019.11.03.018.
- [12] T. M. Akhriza, Y. Ma, and J. Li, "Text clustering using frequent contextual termset," in *Proceedings - 2011 4th International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, ICIII 2011*, 2011, vol. 1, doi: 10.1109/ICIII.2011.86.
- [13] M. Cui, "Introduction to the K-Means Clustering Algorithm Based on the Elbow Method," *Accounting, Audit. Financ.*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [14] D. Arthur and S. Vassilvitskii, "K-means++: The advantages of careful seeding," in *Proceedings of the Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, 2007, vol. 07-09-January-2007.
- [15] F. Pedregosa *et al.*, "Scikit-learn: Machine learning in Python," *J. Mach. Learn. Res.*, vol. 12,

- 2011.
- [16] P. J. Rousseeuw, "Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis," *J. Comput. Appl. Math.*, vol. 20, no. C, 1987, doi: 10.1016/0377-0427(87)90125-7.
- [17] A. Lengyel and Z. Botta-Dukát, "Silhouette width using generalized mean—A flexible method for assessing clustering efficiency," *Ecol. Evol.*, vol. 9, no. 23, 2019, doi: 10.1002/ece3.5774.