

**Analisis Logistik Biner: Pemberdayaan
Industri Kerajinan Rumah Tangga Pedesaan
di Kabupaten Bangli, Bali, Indonesia**

Bilqisthi Juliana Dwi¹, Tasya Camila², Fajar Ramadan³, Hamzah Zaelani⁴, Meli Aulia⁵

¹Politeknik Sukabumi

²Universitas Nusaputra

³Universitas Nusaputra

⁴Universitas Nusaputra

⁵Universitas Nusaputra

bilqisthi.juliana@gmail.com

tcamilanah@gmail.com

jarrrramadhan27@gmail.com

zaelanihamzah54@gmail.com

meliaulia282@gmail.com

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis variabel yang dapat mempengaruhi penerapan teknologi untuk menghasilkan kerajinan tangan. Metode yang digunakan untuk menentukan unit sampel bisnis kerajinan rumah tangga pedesaan yang akan yang diwawancarai adalah pengambilan sampel secara tidak sengaja. Studi ini menggunakan pendekatan analitis kuantitatif. Kuantitatif analisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi analisis logistik biner. Berdasarkan analisis, dapat disimpulkan bahwa variabel yang signifikan mempengaruhi penerapan teknologi pada pengrajin pedesaan di Kabupaten Bangli adalah tingkat pendapatan dan pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendapatan, semakin tinggi kemungkinan pengrajin menerapkan teknologi modern. Demikian juga, tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan, dengan asumsi variabel lain konstan, kemungkinan penerapan teknologinya akan lebih tinggi. Sementara usia dan jenis bisnis tidak secara signifikan mempengaruhi penerapan teknologi.

Kata kunci: Pemberdayaan, Industri Rumah Tangga, Pendapatan, Pendidikan, Teknologi

Abstract: The aim of this study was to analyze the variables that may affect the application of the technology to produce handicrafts. The method used to determine the sample unit of craft businesses of rural households that will be interviewed are accidental sampling. This study uses a quantitative analytical approach. Quantitative analysis using descriptive statistics and regression of binary logistic analysis. Based on the analysis, it can be concluded that the variables that significantly influence the application of technology in rural craftsmen in Bangli Regency is the income and education level. The higher the income level, the higher the possibility of craftsmen applying modern technologies.

Likewise, the education level, the higher the education level, assuming other variables constant, the possibility of applying the technology will be higher. While the age and type of business does not significantly influence the application of technology.

Keywords: Empowerment, Household Industry, Income, Education, Technology

PENDAHULUAN

Pemerintah telah memberdayakan masyarakat miskin melalui penguatan modal, pembinaan, dan bantuan yang diberikan oleh lembaga terkait. Upaya ini, bagaimanapun, belum dirasakan oleh semua rumah tangga termasuk juga pengrajin pedesaan. Hal ini karena jumlah dana yang tersedia untuk melakukan pelatihan bagi pengrajin rumah tangga pedesaan masih sangat terbatas, sehingga program pemerintah terkait dengan pengembangan masyarakat, terutama untuk pengrajin rumah tangga di pedesaan tidak berlangsung secara optimal. Lalu, permasalahan yang lain adalah pengrajin yang telah membuahkan hasil harus ditindaklanjuti dengan membantu pengrajin atau memfasilitasi kerajinan pemasaran.

Masalah juga muncul sebagai akibat dari tidak memanfaatkan peluang sebaik-baiknya, yang terutama disebabkan oleh kekurangan manajemen sumber daya manusia. Ini akan berdampak pada kemampuan pengusaha kecil untuk menjalankan bisnis mereka dengan benar. Selain meningkatkan peran modal ekonomi / keuangan dan modal manusia sebagai faktor produksi untuk meningkatkan produktivitas bisnis kerajinan, modal sosial, budaya, dan keterampilan pengrajin dalam memanfaatkan teknologi juga harus ditingkatkan.

Modal sosial adalah aset bagi organisasi karena menciptakan nilai atau aset bagi anggotanya dengan meningkatkan keterampilan kerja, termasuk memengaruhi keberhasilan kerja, menciptakan modal intelektual, dan meningkatkan efisiensi tim multifungsi untuk memperkuat hubungan dengan pemasok, dan jaringan produksi, serta pembelajaran organisasi [3]. Perusahaan harus secara berkala mengembangkan modal sosial; jika tidak, mereka tidak akan dapat bersaing [6]. Modal sosial orang miskin juga dapat ditingkatkan dengan menggabungkan modal finansial, manusia, dan fisik untuk memungkinkan mereka berpartisipasi dalam keputusan pembangunan yang memengaruhi kesejahteraan mereka [13]. Struktur kewajiban, harapan, dan kepercayaan dapat dilihat sebagai modal sosial, dan modal sosial dapat memainkan peran yang harus berinteraksi dengan struktur sosial [23]. Selain modal finansial, manusia, dan sosial, penggunaan teknologi sangat penting bagi komunitas Pedesaan dan Pedesaan Kecil ini (UKM). Meskipun teknologinya masih sangat sederhana, tetapi memiliki potensi untuk mempercepat proses pembuatan.

Perkembangan teknologi yang digunakan di negara-negara berkembang sangat berbeda dari industri maju [21]. Negara-negara yang tumbuh dan berkembang yang menggunakan

teknologi masih padat karya , sedangkan teknologi canggih yang digunakan dalam industri negara adalah modal intensif. Teknologi, seperti materialitas manusia, dapat menyebabkan perubahan.

Bagi sebagian orang, teknologi dapat membantu dalam pengembangan ekonomi yang lebih maju dan pengenalan kelas ke dalam kehidupan publik [7]. Dalam jangka panjang, teknologi yang tepat dapat meningkatkan peran industri bisnis dan memungkinkannya mempertahankan penjualan produk, layanan, dan pangsa pasar [1]. Teknologi dapat memberikan nilai dan manfaat untuk meningkatkan kinerja industri.

Selain itu, modal sosial yang kuat mempengaruhi upaya dalam meningkatkan produktivitas [1] [5]. Penelitian juga menemukan kurangnya pemberdayaan orang dalam status kalangan bawah dalam mengakses sumber daya keuangan untuk meningkatkan lapangan kerja [4]. Memenuhi modal kegiatan bisnis yang dilakukan untuk mendapatkan kredit bisnis pun sangat rendah. Hal inilah yang menjadi kelemahan mereka, sehingga mereka meningkatkan upaya pemberdayaan. Dengan memeriksa kelemahan bisnis kecil untuk rumah tangga miskin, peran ini menjadi lebih nyata daripada pemerintah melalui lembaga terkait, yang dapat dilakukan dengan memberikan kredit tanpa jaminan untuk meningkatkan pemberdayaan bisnis.

Kemiskinan di daerah pedesaan dimanifestasikan oleh masyarakat yang kurang berdaya untuk meningkatkan kehidupan yang lebih layak, kurangnya akses ke modal ventura, dan tingkat produktivitas

yang rendah dari upaya yang dilakukan. Ketidakmampuan mereka untuk menyerap teknologi menunjukkan tingkat produktivitas mereka yang rendah dalam pekerjaan mereka. Teknologi penyerapan yang lemah juga disebabkan oleh ketidakmampuan mereka untuk mendapatkan modal dan keterampilan. Bagi pengrajin, teknologi terkadang sangat sederhana dan terbatas, tetapi beberapa pengrajin telah menggunakan berbagai teknologi sesuai kebutuhan. Akibatnya, penelitian dalam penerapan teknologi dapat membantu dalam pemberdayaan pengrajin. Studi ini melihat ada atau tidak adanya teknologi (modern atau tradisional) dalam produksi kerajinan tangan.

Beberapa faktor dapat mempengaruhi kelayakan teknologi implementasi. Beberapa faktor mempengaruhi penggunaan teknologi komputer oleh UKM [20]. Jenis kelamin, usia, pengalaman, dan jenis penggunaan (wajib atau sukarela) ditemukan memiliki efek moderat pada penggunaan sistem informasi (penggunaan teknologi komputer). Teknologi kewirausahaan dan variabel mediasi juga harus diselidiki lebih lanjut sebagai variabel endogen atau eksogen [1]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memeriksa faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi untuk menghasilkan kerajinan tangan.

KAJIAN PUSTAKA

Pemberdayaan

Pemberdayaan sering dipandang sebagai sarana untuk mencapai tujuan. Pemberdayaan memerlukan kemampuan untuk membuat keputusan dan

mengkomunikasikan proses mengubah semua komponen struktur sosial yang mereproduksi hubungan kekuasaan dan distribusi peluang dan sumber daya masyarakat yang tidak merata. Menurut beberapa ahli, tiga dimensi saling ketergantungan adalah pemberdayaan melalui aksi individu, pemberdayaan kolektif antarpribadi, dan pemberdayaan sosial dalam menghasilkan aksi sosial.

Pemberdayaan merangsang perhatian sehingga dapat bergerak secara independen [16]. Tujuan pemberdayaan adalah untuk menumbuhkan iklim persaingan yang adil, dengan tujuan agar memberikan peluang bagi koperasi dan UKM untuk berkembang dan tumbuh. Konsep pemberdayaan adalah hasil dari proses kolaboratif di tingkat ideologis dan implementasi. Konsep pemberdayaan adalah hasil dari interaksi antara konsep top-down dan bottom-up, pertumbuhan strategi, dan strategi yang berpusat pada orang. Dari segi implementasi, interaksi akan berlangsung melalui perjuangan untuk otonomi.

Dalam hal implementasi, interaksi akan terjadi melalui perjuangan untuk otonomi. Konsep pemberdayaan juga mencakup konteks untuk berpihak pada segmen masyarakat berpenghasilan rendah [4]. Menurut studi pemberdayaan, [17], tujuannya adalah untuk menyelidiki multikulturalisme di tempat kerja melalui metode - pelatihan keanekaragaman berbasis dan pengembangan pemberdayaan. Metode berbasis pemberdayaan - telah terbukti efektif dalam mengarahkan pembentukan organisasi kerja eksklusif. Pemberdayaan adalah upaya yang mencakup penyebaran

informasi, penyediaan pengetahuan, dan upaya untuk meningkatkan kinerja semua elemen yang dibutuhkan untuk meningkatkan kompetensi karyawan, sehingga membutuhkan kebijakan yang memungkinkan mereka untuk bertindak secara tepat dan meningkatkan layanan mereka. Oleh karena itu manajemen harus memberi mereka keahlian, informasi, dan penghargaan yang diperlukan.

Teknologi

Teknologi umumnya menghasilkan atau menciptakan efek tertentu sehingga untuk dapat menggunakannya dibutuhkan pengetahuan yang cukup besar. Seseorang yang menggunakan teknologi tertentu berarti memahami cara menggunakannya. Teknologi adalah bagian dari budaya pengetahuan yang dapat melakukannya dengan benar [22]. Teknologi, seperti materialitas manusia, dapat menyebabkan pergeseran [1]. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam produksi produk tertentu diperlukan oleh industri secara keseluruhan. Proses produksi akan lebih efisien jika pengetahuan tentang penerapan teknologi ini dipahami dengan baik.

Teknologi juga dapat membantu karyawan dalam mempercepat proses produksi untuk produk-produk tertentu. Penggunaan teknologi dapat mendorong pertumbuhan usaha kecil dan menengah -, sehingga mendiversifikasi ekonomi suatu negara. Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dapat memperoleh manfaat besar dari teknologi informasi [2]. Teknologi informasi memiliki dampak signifikan pada sektor usaha kecil dan menengah, terutama ketika industri

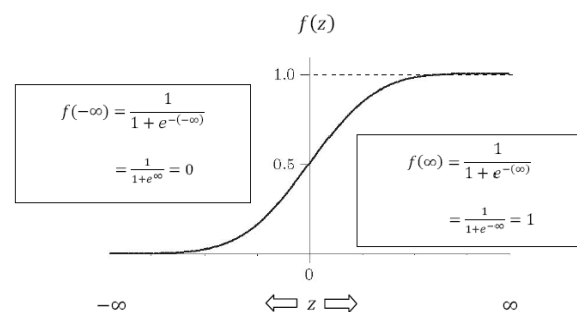
menurun atau pengangguran tinggi. Di India, usaha kecil dan menengah - mengadopsi teknologi informasi dengan cepat [18]. Pengusaha kecil yang memahami manfaat teknologi informasi dapat mengambil keuntungan dari manfaat yang dijanjikan sebagai hasil dari adopsi teknologi informasi, seperti peningkatan efisiensi dan efektivitas organisasi, dengan mengadopsi teknologi. Namun, Usaha kecil dan menengah terus tertinggal dari negara lain dalam hal penciptaan lapangan kerja dan peluang.

Regresi Respons Kualitatif (Analisis Logistik Biner)

Analisis Logistik Biner adalah teknik statistik yang menggunakan variabel dependen nominal atau nonmetrik (dan variabel independen metrik atau nonmetrik) [9]. Bergantung pada jenis skala variabel dependen yang digunakan, Analisis Logistik Regresi juga dikenal sebagai "Analisis Regresi Logistik Biner," "Analisis Regresi Logistik Multinomial," dan "Analisis Regresi Logistik Ordinal." Misalnya, untuk mengklasifikasikan variabel dependen, pria yang bekerja atau menganggur, apakah dia anggota kelompok atau bukan, baik dari sayap kanan atau sayap kiri dari partai yang berkuasa; seorang mahasiswa yang telah lulus atau belum [14]. Binary Logistic Regression Analysis adalah jenis analisis regresi di mana variabel dependen adalah biner. Variabelnya kategoris, atau variabel dependen adalah kualitatif. Dimana, variabel dependen adalah kualitatif (kategorikal) dikuantifikasi dengan membuat variabel buatan atau dummy variabel, dengan nilai 1 untuk variabel yang muncul dan 0 untuk yang lain. Jika jawaban untuk variabel dependen

ya = 1, tidak = 0, atau menerapkan teknologi = 1, tidak menerapkan teknologi = 0. analisis ini menghasilkan persamaan regresi yang memungkinkan untuk membuat estimasi akurat kemungkinan bahwa seseorang jatuh kesalahan satu kategori (Ya atau tidak).

Regresi logistik adalah model fungsi distribusi kumulatif (CDF), yang mampu menjamin nilai variabel dependen terletak antara 0 dan 1 sesuai dengan teori probabilitas. CDF memiliki dua properti, yaitu: 1) jika variabel independen naik, maka $P(Y_i = 1 | X_i)$ juga naik, tetapi tidak pernah melewati kisaran 0 - 1, dan 2) hubungan antara P_i dan X_i adalah non linier sehingga laju perubahannya tidak sama, tetapi keuntungannya lebih besar, lalu lebih kecil. Ketika probabilitas mendekati nol, maka laju penurunan semakin kecil, serta nilai probabilitas mendekati satu, maka laju kenaikan lebih kecil [19].



Dalam persamaan regresi logistik umum untuk variabel dependen k dapat ditulis sebagai berikut :

$$\ln[\text{odds}(T/X_1, X_2, \dots, X_k)] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

(1)

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

(2)

$$\text{odds} (T / X_1, X_2, \dots, X_k) = \frac{p}{1-p}$$

(3)

Probabilitas P_i harus berupa nilai antara 0 dan 1, karena memiliki batas: $0 \leq E(Y_i / X_i) \leq 1$, yang merupakan ekspektasi bersyarat (probabilitas bersyarat) harus nilai antara 0 dan [8].

METODOLOGI

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Hubungan asosiatif ada antara variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, di industri kerajinan rumah tangga pedesaan. Industri kerajinan rumah tangga pedesaan dipilih sebagai objek penelitian karena mayoritas orang di daerah pedesaan diklasifikasikan sebagai kurang mampu bekerja dalam bisnis ini. Selain itu, bisnis ini dapat menyerap banyak tenaga kerja. Meskipun krisis ekonomi sedang berlangsung, upaya ini terus berkembang dan dapat menghasilkan. Hasil dari upaya ini adalah produk yang sebagian besar digunakan untuk kepentingan pariwisata dan upacara keagamaan. Desa wisata Penglipuran dipilih sebagai situs penelitian karena memiliki unit bisnis yang mendukung sektor pariwisata dan mewakili usaha kecil di daerah pedesaan.

Dalam studi ini, populasi adalah jumlah unit bisnis di Kabupaten Bangli. Pengambilan sampel kuota dari 40 responden digunakan untuk memilih jumlah unit sampel untuk mewakili populasi ini. Pengambilan sampel secara tidak sengaja digunakan untuk memilih unit sampel dari bisnis kerajinan rumah tangga pedesaan untuk diwawancarai. sejumlah besar sampel yang memenuhi kriteria untuk menggunakan teknik analisis regresi logistik biner. Studi ini dilakukan

sebagai aplikasi untuk memperkuat kursus Econometrics; dengan contoh-contoh dari penelitian ini, siswa akan lebih tertarik menggunakan teknik analisis logistik biner dari penelitian yang mereka lakukan. Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Wawancara terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data primer dari responden melalui wawancara dengan daftar pertanyaan yang disiapkan sebelumnya. Dalam wawancara mendalam dengan pengrajin sebagai informan yang mewakili responden juga dilakukan.

Ada dua jenis variabel dalam penelitian ini: 1) variabel independen dan 2) variabel dependen. Usia, pendapatan, pendidikan, dan jenis bisnis adalah variabel independen, sedangkan aplikasi teknologi adalah variabel dependen. Saat menggunakan teknologi boneka modern, boneka = 1; saat menggunakan teknologi tradisional, boneka = 0. Pendekatan analitik kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Statistik deskriptif dan analisis regresi logistik biner digunakan dalam analisis kuantitatif.

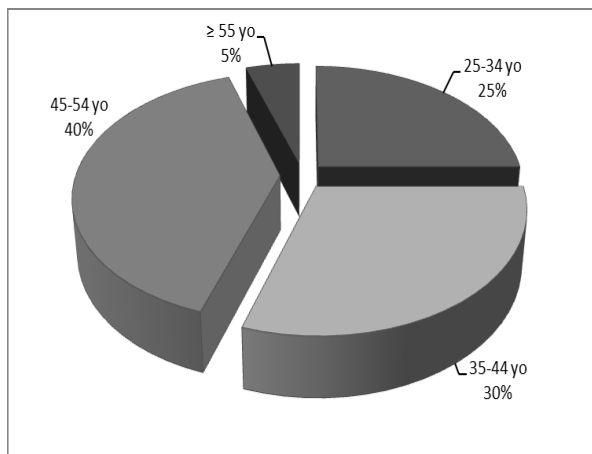
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yang dijelaskan dalam penelitian ini berkorelasi dengan usia, pendapatan, pendidikan, jenis bisnis, dan aplikasi teknologi. Berikut ini adalah karakteristik masing-masing responden.

1. Karakteristik Usia Responden Responden secara keseluruhan termasuk dalam kelompok usia 25 - 68 rentang produk,

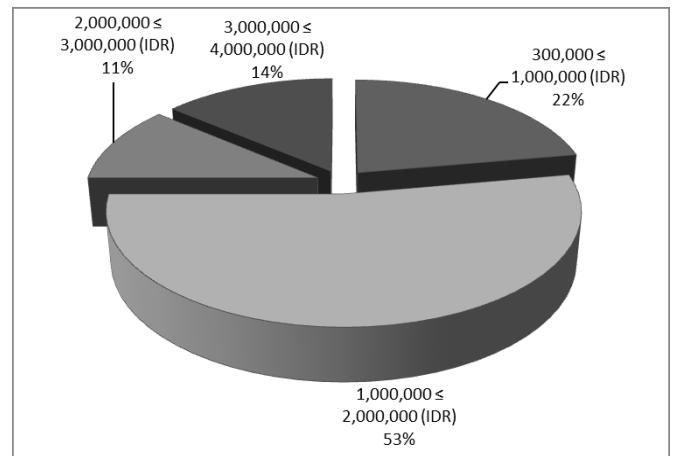
sebagaimana ditentukan dalam Tabel 4.1. Sekitar 84,5 persen responden berusia di bawah 50 tahun. Responden dalam rentang usia itu dikatakan berada pada usia yang produktif, karena produktivitas cenderung meningkat, dan akan cenderung berpikir pada usia 50 tahun. Pada usia 50, ia cenderung mulai sakit-sakitan, menghasilkan penurunan produktivitas. Kisaran usia yang ditentukan untuk produktivitas tinggi adalah antara 40 dan 49 tahun, seperti yang ditunjukkan oleh sekitar 90% responden. Gambar 2 menggambarkan karakteristik usia responden.



Gambar 2 : Karakteristik Responden berdasarkan Usia

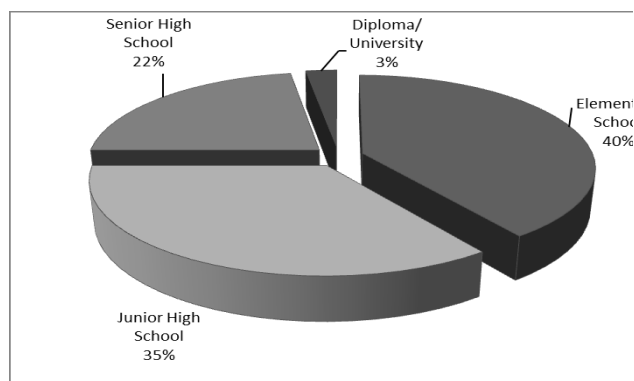
2. Karakteristik Responden Pendapatan dalam penelitian ini adalah pendapatan yang diterima oleh responden dalam menjalankan bisnis kerajinan tangan rumah tangga di pedesaan selama satu bulan. Menurut temuan, pendapatan responden berkisar dari Rp. 300.000 hingga Rp. 8.000.000. Tabel 4 menggambarkan distribusi responden berdasarkan tingkat pendapatan. 2. Pendapatan bulanan rata-rata responden

adalah Rp 2 juta. Ketika dilacak lebih lanjut, terungkap bahwa hanya sebagian kecil responden yang memiliki pendapatan rata-rata di atas -, yaitu sekitar 25%, dan sisanya memiliki pendapatan rata-rata. Akibatnya, pendapatan responden masih sangat rendah.



Gambar 3: Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan

3. Karakteristik Responden dalam penelitian ini diukur dengan keberhasilan bertahun-tahun bagi responden pendidikan. Mayoritas dari mereka yang disurvei dididik di sekolah dasar (6 tahun), dengan hanya 2,5 persen menghadiri lembaga tersier (Diploma lulus). Gambar 4 menggambarkan distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan.

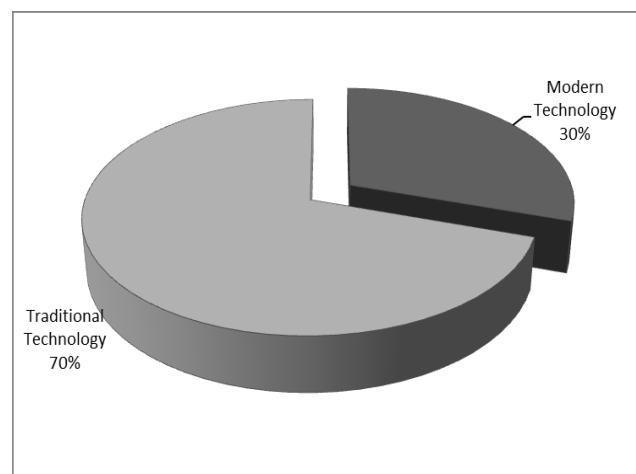


Gambar 4: Karakteristik Responden oleh Pendidikan

4. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Bisnis Dalam penelitian ini, jenis bisnis diukur menggunakan variabel dummy, satu untuk menenun bisnis kerajinan dan nol untuk jenis bisnis kerajinan tangan lainnya. Menurut temuan, hanya sebagian kecil responden yang tertarik pada kerajinan tenun bambu, sementara yang lain tertarik pada kerajinan selain kerajinan bambu, seperti ukiran kayu dan peralatan rumah tangga kayu.

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Implementasi Teknologi Pengrajin yang menggunakan teknologi untuk memproduksi kerajinan tangan adalah target audiens untuk penelitian ini. Teknologi yang dimaksud adalah kombinasi dari mesin pemotong listrik (modern, bor, dan gergaji) dan teknik tradisional. Pengrajin yang menggunakan teknologi modern diberi boneka 1, sedangkan mereka yang menggunakan teknologi tradisional diberi boneka 0. Menurut temuan, 70% responden masih menggunakan teknik

tradisional, sementara hanya 30% menggunakan teknologi modern.



Gambar 5: Karakteristik Responden dengan Penerapan Teknologi

Analisis Logistik Biner

Data dianalisis dengan logistik biner menggunakan hasil program Eviews lebih sederhana, seperti yang ditunjukkan Tabel 4.1.

Tabel 1: Analisis Regresi Logistik

Variabel Dependen: TEKNOLOGI

Metode: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Tanggal: 03/03/15 Waktu: 10:34

Sampel: 1 40

Termasuk pengamatan: 40

Konvergensi dicapai setelah iterasi 5

Matriks kovarians dihitung menggunakan turunan kedua.

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-10.17468	5.085410	-2.000759	0.0454
AGE	0.040612	0.082509	0.492217	0.6226
INCOME	0.737675	0.357230	2.064985	0.0389
EDUCATION	0.660678	0.294722	2.241699	0.0250
BUSINESS_KIND	-0.574676	1.536242	-0.374079	0.7083
McFadden R-squared	0.455051	Mean dependent var		0.300000
S.D. dependent var	0.464095	S.E. of regression		0.343239
Akaike info criterion	0.915780	Sum squared resid		4.123449
Schwarz criterion	1.126890	Log likelihood		-13.31560
Hannan-Quinn criter.	0.992110	Deviance		26.63119
Restr. Deviance	48.86914	Restr. log likelihood		-24.43457
LR statistic	22.23795	Avg. log likelihood		-0.332890
Prob(LR statistic)	0.000180			
Obs with Dep=0	28	Total obs		40
Obs with Dep=1	12			

Data yang diproses dapat disajikan dalam bentuk persamaan berikut :

$$\ln \frac{p}{1-p} = -10.175 + 0.041(\text{age}) + 0.738(\text{income}) + 0.661(\text{education}) - 0.575(\text{business kind})$$

$S_b = (5.085)$ (0.083) (0.357) (0.295) (1.536)
 $Z = (-2.000)$ (0.492) (2.065) (2.242) (-0.374)
 $Sig = (0.045)$ (0.623) (0.039) (0.025) (0.708)
 McFadden R² = 0.455 LR statistic = 22.238 Sig.=0.000

$$\frac{p}{1-p} = e(10.175 + 0.041\text{age} + 0.738\text{income} + 0.661\text{education} - 0.575\text{businesskind})$$

$$p = 1 / (1 + e(10.175 + 0.041\text{age} + 0.738\text{income} + 0.661\text{education} - 0.575\text{businesskind}))$$

Variabel independen secara bersamaan karena usia, pendapatan, pendidikan, dan jenis bisnis secara signifikan mempengaruhi penerapan teknologi. Ini dapat ditunjukkan oleh statistik LR = 22.238 (sama dengan $\chi^2 = 22.238$) di SPSS, nilai lebih besar $\chi^2_{table} = 9,488$ (df = 5 - 1 = 4 pada tingkat signifikan) 5 persen. Data yang diproses juga dapat dilihat bahwa McFadden R² untuk 0455 sama dengan koefisien determinasi dalam model regresi yang biasa. Ini berarti bahwa 45,5 persen dari aplikasi variasi teknologi dipengaruhi oleh variasi usia, pendapatan, tingkat pendidikan, dan jenis bisnis dan 54,5 persen sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Dengan demikian ada banyak

variabel lain yang mempengaruhi implementasi aktual teknologi untuk pengrajin. Misalnya pengalaman sebagai pengrajin, kebutuhan untuk menerapkan teknologi modern, atau variabel lainnya.

Diskusi

Dampak usia pada adopsi teknologi

Penggunaan teknologi oleh pengrajin dalam bisnis dapat dipengaruhi oleh usia mereka. Kaum muda lebih inovatif dan produktif di tempat kerja, sehingga mereka mengadopsi teknologi lebih cepat daripada orang tua. Menurut temuan penelitian, usia mempengaruhi penggunaan teknologi dalam pengelolaan UKM [20].

Temuan penelitian ini, ketika dianalisis menggunakan pengrajin logistik biner, menunjukkan bahwa usia tidak mempengaruhi penggunaan teknologi dalam produksi kerajinan tangan. Secara deskriptif, usia rata-rata responden masih sangat produktif. Dalam penelitian ini, responden memiliki probabilitas/kemungkinan yang signifikan secara statistik untuk menggunakan teknologi modern. Ini berarti bahwa dalam penelitian ini, usia tidak ada hubungannya dengan apakah pengrajin menggunakan teknologi modern atau tradisional. Hasil analisis statistik ditunjukkan oleh nilai $z = 0.492$ dan nilai probabilitas/signifikansi $0,623 > 0,05$, keduanya tidak signifikan. Hal ini berarti bahwa kemampuan pengrajin untuk menggunakan teknologi modern tidak terpengaruh oleh usia mereka. Studi ini

berbeda dari Teddy et al. (2009), yang menemukan bahwa usia pengusaha mempengaruhi penggunaan teknologi dalam UKM yang diteliti [20].

Pendapatan dari Mengaplikasikan Teknologi

Pendapatan pengrajin dapat memengaruhi kemampuan mereka untuk mengadopsi teknologi baru. Menurut analisis, pendapatan dari teknologi modern memiliki dampak signifikan pada kemungkinan pengrajin menggunakan teknologi modern. Semakin besar tingkat pendapatan, semakin besar kemungkinan pengrajin menggunakan teknologi modern daripada teknologi tradisional. Temuan penelitian ini, ketika dianalisis menggunakan logistik biner, menunjukkan bahwa pendapatan pengrajin memengaruhi kemampuan mereka untuk menggunakan teknologi modern dalam produksi kerajinan tangan. Z adalah jumlah nilai, dan probabilitasnya adalah $0,039 < 5$. Semakin tinggi tingkat pendapatan, semakin besar kemungkinan pengrajin menggunakan teknologi modern. Hingga saat ini, penelitian ini dilakukan, sebagian besar pengrajin masih menggunakan teknik produksi tradisional. Mereka bersedia menggunakan teknologi yang lebih modern, tetapi kemampuan mereka untuk membeli peralatan modern terbatas. Karena mereka memiliki modal yang sangat sedikit, mereka terus melakukan bisnis seperti biasa. keinginan adalah menggunakan teknologi yang lebih modern daripada pengrajin yang sebenarnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengrajin ingin menggunakan lebih banyak teknologi modern untuk menghasilkan barang-barang

kerajinan tangan, tetapi kemampuan mereka untuk membeli lebih banyak peralatan modern masih terbatas karena pendapatan mereka masih relatif rendah. Pengrajin yang sadar akan penggunaan teknologi yang lebih modern dapat meningkatkan produksi bisnis kerajinan tangan, sehingga meningkatkan pemberdayaan bisnis kerajinan yang saat ini diduduki. Sudut pandang ini juga mendukung keyakinan [2] bahwa teknologi sangat bermanfaat dalam Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Demikian pula, ini mendukung pendapat Sanjay dan Pravada (2013) bahwa teknologi dan teknologi informasi memiliki dampak signifikan pada sektor usaha kecil dan menengah [18]. Menurut wawancara dengan pengrajin, ketika pendapatan meningkat, kemungkinan pengrajin mereka menggunakan teknologi modern juga meningkat.

Pengaruh Pendidikan pada Aplikasi Teknologi

Tingkat pendidikan juga diharapkan berdampak pada adopsi teknologi. Jika responden memiliki tingkat pendidikan yang tinggi, kemungkinan mereka menggunakan teknologi juga tinggi. Temuan ini mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan responden, yang diukur dengan keberhasilan bertahun-tahun, memiliki dampak signifikan pada penggunaan teknologi mereka. Hal ini, ditunjukkan oleh nilai $z - 2.242$ dan probabilitas 0,025 0,05. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden, semakin besar peluang mereka untuk menerapkan teknologi modern.

Dampak Jenis Aplikasi Teknologi Bisnis

Jenis bisnis ini juga diharapkan berdampak pada bagaimana teknologi diterapkan. Jenis bisnis yang dihasilkan juga mempengaruhi apakah teknologi modern digunakan atau tidak. Pengrajin mencoba menggunakan teknologi modern jika jenis bisnis yang dihasilkan itu diinginkan. Namun, karena pengrajin masih dapat memproduksi barang kerajinan menggunakan teknologi sederhana, mereka percaya bahwa teknologi tradisional sudah cukup. Data yang diproses dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa jenis bisnis ini tidak memiliki dampak signifikan pada penerapan teknologi. Variabel boneka digunakan dalam analisis jenis bisnis ini. Ketika jenis bisnis ini ditunen, bambu diberi boneka 1 dan yang lainnya diberi boneka 0. Ubah pengrajin yang memproduksi kerajinan tangan seperti anyaman bambu, dan kemungkinan menggunakan teknologi modern lebih rendah daripada mereka yang memproduksi barang kerajinan daripada anyaman bambu. Analisis menghasilkan $z\text{-statistik} = 0,374$ dan probabilitas = $0,708 > 0,05$. Akibatnya, dapat dinyatakan bahwa jenis bisnis ini memiliki dampak kecil pada penggunaan teknologi modern.

Pengrajin yang menggunakan teknik tradisional untuk memproduksi kerajinan tidak diharuskan menggunakan teknologi modern, meskipun proses produksinya lebih memakan waktu daripada ketika menggunakan teknologi modern.

Dikarenakan mereka menenun dengan tangan mereka, pengrajin yang menghasilkan hasil kerajinan tenun bambu tidak perlu menggunakan peralatan modern. Contoh lain adalah ketika pengrajin yang bekerja dengan kayu mungkin membutuhkan peralatan yang

lebih modern. Pengrajin memiliki hubungan persahabatan yang kuat dengan sesama pengrajin mereka. Saling percaya sangat tinggi, dan bantuan timbal balik mencerminkan kekuatan modal sosial dalam lingkungan bisnis pengrajin.

Dalam sebuah komunitas, hubungan persahabatan yang kuat dapat menumbuhkan rasa saling menghormati. Rasa komunitas dan kekerabatan yang membentuk jaringan juga menguntungkan pengrajin yang tidak memiliki peralatan untuk menghasilkan produk dan dapat dibantu oleh teman atau kerabat lain di lingkungan mereka. Hal ini, menunjukkan hubungan modal sosial yang kuat untuk menjalankan bisnis sehingga mereka dapat bekerja lebih cepat dan menghabiskan lebih sedikit waktu memproduksi barang-barang kerajinan tangan ketika mereka meminjam peralatan dari tetangga atau teman, meningkatkan produktivitas.

Modal sosial menunjukkan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan manfaat dari jaringannya. Akses ke pengetahuan, sumber daya, teknologi, pasar, dan peluang bisnis adalah contoh dari keunggulan ini. Rantai yang terbentuk dalam jaringan adalah sebagai hasil dari kontrak pasokan antara perusahaan menciptakan sumber daya modal sosial. Ketika interaksi antar perusahaan meningkat, modal sosial meningkat, berpotensi meningkatkan laba. Dalam hubungan khusus ini, tingkat kepercayaan dan ketergantungan rasional antara perusahaan adalah indikator kualitatif dari dimensi relasional. Tingkat kepercayaan yang lebih tinggi dan hubungan yang lebih baik dapat meningkatkan kepercayaan diri.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan mungkin dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh terbesar dalam penerapan teknologi untuk pengrajin pedesaan di Kabupaten Bangli adalah pendapatan dan pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendapatan, semakin besar kemungkinan pengrajin akan menggunakan teknologi modern. Demikian pula, semakin tinggi tingkat pendidikan, dengan asumsi semua variabel lain tetap konstan, semakin besar kemungkinan menerapkan teknologi. Hubungan persaudaraan yang kuat di antara pengrajin lingkungan masyarakat dapat membentuk ikatan kepercayaan antara jaringan dan mencerminkan modal sosial yang tinggi. Hal ini, dapat membantu proses produksi karena mereka dapat meminjam peralatan modern untuk mempercepat proses produksi dari teman atau kerabat sehingga proses pembuatan dapat dipercepat untuk mendukung peningkatan pemberdayaan upaya pengrajin. Sementara usia dan jenis bisnis tidak ada hubungannya dengan penggunaan teknologi.

Pengrajin harus terus mempertimbangkan penggunaan teknologi modern untuk menghasilkan barang-barang kerajinan tangan, seperti latihan dan perencanaan dalam mengaplikasikan teknologi untuk meningkatkan produktivitas. Waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi kerajinan tangan berkurang ketika teknologi modern digunakan dibandingkan dengan menggunakan teknologi tradisional. Pengrajin juga disarankan untuk melestarikan

modal sosial mereka dan menjaga hubungan yang baik dengan sesama pengrajin mereka di lingkungan bisnis.

REFERENSI

- [1] Aryaningsih, Ni Nyoman. 2014. Dissertation. Product commoditization, Technology, Entrepreneurship Fair Economists Against Revenue In Industrial Statue In Sub Tegalalang Gianyar,
- [2] Berisha-namani, Mihane. 2009. The Role of Information Technology in Small and Medium Sized Enterprises in Kosova. Fulbright Academy Conference. Faculty of Economics, University of Pristina, Kosova.
- [3] Chegini, Mehrdad Goudarzvard, Alipour, Hamidreza, Zamani, Aida. 2012. The Relationship between social capital and Inter-organizational entrepreneurship in Rasht Industrial City, Iran. Journal of Basic Applied Scientific Research 2 (1/2/3): 389-401.
- [4]. Christiawan Hendratmoko and Life Marsudi. 2010. Analysis of Socio-Economic Empowerment Fishermen Fish In Cilacap. Socio- Economic Dynamics Volume 6 Number 1 Issue May 2010, PP: 1-17.
- [5]. Coleman, James S. 1988. Social Capital in the Creation of Human Capital. The American Journal of Sociology, Vol.94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure, pp. S95-S120.
- [6]. Deng, Wendong and Hendrikse, George. 2014. Social Cooperative Capital-Towards a Lifecycle Perspective. Poster paper prepared for presentation at the EAAE 2014 Congress "Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Sciences". Slovenia 26 to 29 August.
- [7]. Gagnon, Marc-Andre. 2007. "Capital Power and Knowledge According to Thorstein Veblen: reinterpreting the Knowledge-Based Economy". J. Journal of Economic Issues. Vol. XLI No. 2 (June). Pp 593-600.
- [8]. Gujarat, Damodar N. and Porter, Darwin c. 2010. Basics of Econometrics Book One, Issue 5. Translator: Eugenia Mardanugraha, Sita Wadhani and Calos Mangunsong, Salemba Jakarta.
- [9]. Hair, J. F, William C. Black, Barry J. Babin, Rolph E. Anderson. 2010. Multivariate Data Analysis, Seventh Edition. New Jersey. Person Prentice Hall.
- [10]. Hakim, Lukman and Zuber, Ahmad. 2008. The Geographic Dimension and Rural Poverty. Media Economics. Vol. 14 December
- [11]. Harefa, Mandala. 2008. Small and Medium Enterprises Policy and Role in the Economy. Study 4 (2): 29-55.

- [12]. Hughes, Mathew and Robert K. Perrons. 2010. Shaping and re- shaping of social capital in buyer-supplier relationships. *Journal of Business Research*:2-8.an
- [13]. Majee, Wilson. 2015. "Cooperative, The Brewing Pots for Social Capital An Exploration of Social Capital Creation in a Homecare Worker-Owned Cooperative", (ONLINE) (cited 2016 Des 20) Available from: <http://www.oecokent.org/download/Cooperatives/Cooperatives-the-brewing-pots-for-social-capital.pdf>.
- [14]. Ömay Çokluk. 2010. Logistic Regression: Concept And Application. Ankara University Faculty of Educational Sciences, 06590 Ankara/Turkey.
- [15]. Prawirokusumo, Soeharto. 2001. People's Economy (Concepts, Policy and Strategy) BPFE, Yogyakarta.
- [16]. Roebyantho, Haryati & Ety Padmiati. 2007. Empowerment Network Social Institution in Strengthening Social Security Society of the Province of South Sumatra. *Journal of Research and Development of Social Welfare* Vol.12 N0 03, hal.33-44. [http: // www.google.com](http://www.google.com).
- [17]. Sippola, Aulikki. 2007. Developing culturally diverse organizations-a participative and empowerment-based method. *Journal of Women in Management Review*, volume 22, No. 4, pp: 253-273.
- [18]. Sanjay D. Beley And Pravada S Bhatarkar. 2013. The Role Of Information Technology In Small And Medium Sized Business. *International Journal Of Scientific And Research Publications*, Volume 3, Issue 2, February 2013, ISSN 2250-3153
- [19]. Suyana Utama. 2013. Econometrics (Part One). Faculty Economics and Business, University of Udayana.
- [20]. Teddy Oswari, E. Susy Suhendra, Ati Harmoni. 2008. Information Technology Acceptance Model Behavior: Effect of Variable Predictors, Moderating Effect, Impact Use of Information Technology on Productivity and Performance of Small Business. Seminar Presented at National Scientific Computing and Intelligence Systems (KOMMIT 2008), University Gunadarma Depok
- [21]. Todaro, Michael P. 1994. *duna Economic Development in the Third World* (Fourth Edition Volume I). Jakarta: Erlangga
- [22]. Williams, Raymond. 1975. *Culture and Society 1780-1950*. Harmondsworth: Penguin 1958.

[23].Yustika Ahmad Erani. 2013. Institutional Economics, Paradigms, Theory and Policy. Jakarta Erlangga.