



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 7%

Date: Saturday, March 13, 2021

Statistics: 423 words Plagiarized / 6264 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

CORRESPONDENCE ANALYSIS PADA HUBUNGAN **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI** KOPI PAGARALAM Correspondence Analysis on The Relationship of Factors That Affect Pagaralam Coffe Farmers' Income Irmeilyana^{1*}, Ngudiantoro², Desty Rodiah³ ^{1,2}Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya ³Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya Jl. Raya Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya, 30662, Indonesia e-mail: ^{1*}irmeilyana@unsri.ac.id ; ngudiantoro@unsri.ac.id Corresponding author* Abstrak Kopi merupakan salah satu hasil perkebunan yang menjadi komoditas unggulan. Sumatera Selatan (Sum-Sel) adalah provinsi yang menghasilkan kopi terbesar di Indonesia.

Salah satu kabupaten/kota penghasil kopi di Sum-Sel adalah Pagaralam. Usahatani kopi Pagaralam merupakan usaha turun-temurun, yang pengolahan lahannya mayoritas masih tradisional. Hal ini berhubungan dengan modal usaha dan pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis **faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani** kopi Pagaralam, dengan menggunakan correspondence analysis. Setiap faktor dibagi menjadi beberapa kategori variabel. Ada 30 variabel (faktor) yang diteliti berhubungan dengan pendapatan, yang dideskripsikan secara grafis dari setiap kategori variabel dengan kategori variabel pendapatan.

Data primer diperoleh dari 214 responden yang dipilih berdasarkan teknik purposive sampling. **Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan** responden (petani kopi Pagaralam) adalah jumlah tanggungan, jumlah pohon, umur pohon, jumlah tenaga kerja wanita dari luar keluarga, frekuensi pemupukan, frekuensi aplikasi herbisida, produksi panen, produksi luar panen, pendapatan bruto, harga minimum biji kopi, harga maksimum biji kopi, keadaan ekonomi, dan produktivitas lahan.

Faktor yang dominan mencirikan profil tingkat pendapatan bersih petani kopi Pagaram dapat dilihat dari pendapatan bruto, pemeliharaan tanaman berupa frekuensi pemupukan, produktivitas lahan, produksi pada saat panen, jumlah pohon, faktor internal berupa jumlah tanggungan dan status keadaan ekonomi, serta faktor eksternal berupa harga maksimum bij kopi. Secara umum, faktor yang harus diperhatikan dalam usahatani kopi adalah produktivitas lahan yang juga berhubungan dengan biaya produksi (pengolahan lahan) dan produksi panen, selain juga faktor eksternal menyangkut harga pasar kopi.

Kata Kunci : Correspondence analysis, pendapatan bersih, petani kopi Pagaram, plot asimetrik, plot simetrik. Abstract Coffee **is one of the** plantation products which is a leading commodity. South Sumatra (Sum-Sel) is a province that produces the largest coffee in Indonesia. One of the coffee-producing districts in Sum-Sel is Pagaram. Pagaram coffee farming is a hereditary business, where the majority of land processing is still traditional. This is related to working capital and farmers' income. **This study aims to** analyze the **factors that affect the** income of Pagaram coffee farmers, using correspondence analysis. Each factor is divided into several variable categories.

There are 30 variables studied related to income, which are described graphically from each categories of a variable with the categories of income variable. Primary **data were obtained from** 214 respondents who were selected based on purposive sampling technique. The **factors that affect the** income of respondents are the number of dependents, number of trees, the age of the trees, number of female workers from outside the family, frequency of fertilization, frequency of herbicide application, production of harvest, production outside of harvest, gross income, minimum price of coffee beans, the maximum price of coffee beans, economic status and land productivity.

The dominant factors characterizing the net income level profile of Pagaram coffee farmers can be seen from gross income, plant maintenance in the form of fertilization frequency, land productivity, production of harvest, number of trees, internal factors in the form of dependents and economic status, as well as external factors in the form of maximum price of coffee beans. In general, the factor that must be considered in coffee farming is land productivity which is also related to production costs in land processing and crop production, as well as external factors regarding the market price of coffee.

Keywords: Correspondence analysis, net income, Pagaram coffee farmers, asymmetric plot, symmetric plot. Submitted: xxxxxxxx Accepted: xxxxxxxx This is an open access article under the CC-BY-SA license PENDAHULUAN Tanaman kopi termasuk dalam subsektor perkebunan dalam sektor pertanian yang merupakan salah satu komoditas

unggulan sebagai penyumbang devisa negara. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tercatat ekspor perkebunan pada periode Januari-Oktober 2020 naik 11,6% dibandingkan periode yang sama tahun 2019.

Dengan nilai sebesar tersebut, subsektor perkebunan menjadi penyumbang terbesar ekspor di sektor pertanian dengan kontribusi sebesar 90,92%. Ekspor komoditas perkebunan yang melonjak pada Januari-Oktober tersebut paling besar disumbang oleh komoditas kelapa sawit, karet, kakao, kelapa, dan kopi. Menteri Pertanian, Syahrul Yasin Limpo, dalam sambutannya pada acara Hari Perkebunan ke-63 tanggal 10 Desember 2020 menyatakan bahwa tanaman kopi merupakan salah satu komoditas andalan ekspor [1].

Produksi kopi global tumbuh sekitar 2% setiap tahun, dengan rata-rata 144.400 ton per tahun. Indonesia menempati urutan ke-2 dari negara berkembang yang melakukan deforestasi untuk meningkatkan produksi kopi [2]. Subsektor perkebunan berperan dalam perekonomian yang mampu menyerap banyak tenaga kerja. Berdasarkan [3], kopi Indonesia diproduksi oleh sekitar 1,5 juta petani kecil, dengan luas lahan kopi rata-rata kurang dari 1 hektar. Lebih dari 60% produksi kopi Robusta terkonsentrasi di Sumatra-Selatan. Berdasarkan data [4], 96% tanaman kopi merupakan perkebunan rakyat (PR).

Pada tahun 2017, peningkatan luas lahan, produksi, dan jumlah petani secara berturut-turut menjadi sebesar 19%, 9%, dan 19%. Petani aktif Sumatra Selatan (Sum-Sel) diusulkan menjadi fokus perhatian, karena salah satu faktornya adalah usaha tani ini banyak melibatkan perempuan yang memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan produksi kopi di Indonesia [5]. Pelatihan petani secara intensif dapat diprioritaskan bagi setengah dari setengah juta petani di Sum-Sel, karena mereka secara aktif mengadopsi teknologi untuk meningkatkan produktivitas.

Mereka sangat berkomitmen dan bersemangat untuk belajar menghasilkan kopi berkualitas baik. Sum-Sel merupakan provinsi penghasil kopi robusta terbesar di Indonesia. Sum-Sel mempunyai karakter luas lahan, produksi kopi, luas TM (Tanaman Menghasilkan), luas areal robusta, dan produksi kopi robusta yang paling tinggi, luas TBM (Tanaman Belum Menghasilkan), luas TR (Tanaman Rusak), dan jumlah petani yang tinggi. Jika luas areal dihubungkan dengan produksi, maka tidak semua areal yang luas dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Sebagai contoh, untuk Sum-Sel, luas areal lebih tinggi dari Lampung, tetapi produksinya hampir sama dengan Lampung [6].

Berdasarkan [7], dengan menggunakan data [4], pada 11 kabupaten/kota penghasil kopi di Sum-Sel, luas areal yang tinggi ditandai juga dengan luas areal TM dan TR yang

tinggi juga. Produksi yang tinggi ditandai dengan luas areal TBM dan TM yang tinggi juga. Luas areal, khususnya luas areal TM dan produksi yang tinggi berkorelasi sangat kuat dengan jumlah petani. Makin luas areal dan produksi yang tinggi berhubungan dengan jumlah petani yang tinggi pula. Rata-rata produksi cenderung tidak berkorelasi dengan variabel-variabel yang lain. Kopi Besemah merupakan sebutan kopi yang didapat dari hasil perkebunan kopi di beberapa wilayah di Sum-Sel.

Salah satu kopi Besemah yang paling diminati adalah kopi yang berasal dari perkebunan Pagaralam. Pagaralam merupakan salah satu sentra penghasil kopi di Sumatra-Selatan yang telah ada sejak jaman Belanda. Tanaman kopi Pagaralam mayoritas sudah berusia tua, sehingga sangat perlu dilakukan peremajaan dan pengelolaan lahan yang tepat, sehingga tanaman kopi dapat terus produktif. Sesuai dengan status lahan yang mayoritas warisan, petani kopi mengelola lahan secara turun-temurun dan masih bersifat tradisional.

Profesi petani kopi yang merupakan pekerjaan utama, pendapatannya sangat tergantung pada jumlah produksi biji kopi yang dihasilkan, mutu kopi, dan harga pasar kopi. Jumlah produksi kopi berhubungan dengan produktivitas lahan yang dapat dipengaruhi oleh varietas kopi, pengelolaan, dan pemeliharaan lahan. Upaya perbaikan pada aspek produksi dapat mendorong petani untuk meningkatkan produksi dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan.

Cara alternatif dalam mencegah anjloknya harga jual, petani sebaiknya tidak menjual langsung setelah panen (cash crop), tetapi dengan penyimpanan atau tunda jual kopi. Pengetahuan dan ketrampilan dalam bertani sangat dibutuhkan petani untuk mengolah lahan pertanian, termasuk tanaman kopi, sehingga produksi yang dihasilkan optimal. Produksi kopi berhubungan dengan beberapa faktor, diantaranya: keadaan lahan, varietas kopi, pengolahan lahan, pemeliharaan tanaman kopi, pola tanam, faktor cuaca, pemanenan, dan pengolahan pasca panen.

Pengolahan lahan dan pemeliharaan tanaman kopi membutuhkan usaha, tenaga, dan biaya dari petani pemilik sekaligus penggarap pada usaha tani kopi. [8] mengemukakan bahwa pemupukan yang sesuai dosis merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi dan mutu kopi. Selain itu, integrasi kebun campur dengan ternak, dapat menekan biaya produksi. Perluasan areal tanam merupakan salah satu program yang masih logis dilakukan untuk meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Simalungun [9].

Menurut [10], analisis efisiensi menunjukkan secara ekonomi, faktor produksi jumlah tenaga kerja masih dapat ditingkatkan untuk meningkatkan produksi kopi di Kabupaten

Aceh Tengah. Sedangkan luas lahan tidak dapat ditingkatkan lagi untuk meningkatkan produksi, sehingga produksi harus lebih difokuskan pada peremajaan perkebunan yang sudah tua dan penggunaan bibit unggul. Rendahnya pendapatan petani Desa Boafeo Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende disebabkan oleh produktivitas yang rendah, yaitu 300kg/ha, lebih rendah jika dibandingkan dengan potensi yang dapat dicapai (1,000 kg/ha) dan juga rendahnya harga jual kopi.

Rendahnya produktivitas kopi yang dihasilkan disebabkan belum menerapkan GAP, tingginya hama dan penyakit. Alokasi waktu dan perhatian petani yang kurang dalam menggarap lahan kopi karena dianggap sebagai hanya salah satu sumber penghidupan. Selain itu, jaringan pasar hanya memberikan harga tunggal untuk semua jenis kopi, sehingga petani tidak melakukan kegiatan pasca panen untuk menghasilkan kopi berkualitas [11]. Pada [12] diteliti arus kas usaha tani kopi di suatu wilayah. Pengeluaran petani rata-rata sebesar 22,4% dari penerimaan kas, yang meliputi pengeluaran untuk pupuk (33%), pestisida (65%), dan upah tenaga kerja (2%). Rata-rata usahatani pendapatan bersih adalah Rp. 1.822.610.

Sistem agroforestri yang baik di Uganda Tengah dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani. Sistem tersebut meliputi pemanfaatan kompos produk sendiri, pemilihan pohon naungan yang produktif, kepadatan pohon memenuhi yang direkomendasikan, dan pengaturan penggunaan tenaga kerja [13]. Faktor-faktor input yang berpengaruh terhadap produksi per luas lahan kopi arabika di Kabupaten Enrekang adalah pupuk Urea, pupuk ZA, herbisida, pupuk kandang dan tenaga kerja [14].

Menurut [15], variabel luas lahan dan modal usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usaha tani kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan. Menurut [16], terdapat perbedaan produktivitas dan pendapatan rata-rata usaha tani kopi secara monokultur dan tumpang sari di Kabupaten Dairi. [17] menyatakan bahwa dengan menggunakan analisis regresi berganda, secara simultan semua faktor yang diteliti, yaitu: luas lahan, jumlah tanaman produktif, tenaga kerja, umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman usahatani, berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kopi di Provinsi Sulawesi Selatan. Tetapi, secara parsial hanya faktor jumlah tanaman produktif, tenaga kerja, dan pengalaman usahatani yang berpengaruh signifikan.

Pendapatan berkorelasi kuat dengan produktivitas penenun songket di tiga sentra kerajinan songket Kabupaten Ogan Ilir. Produktivitas penenun berhubungan dengan jumlah kain yang dihasilkan dan jam kerja rata-rata dalam sehari. Masa kerja, umur, Pendidikan, dan budaya kerja pengrajin di setiap sentra cenderung tidak berkorelasi terhadap pendapatan dan produktivitas [18]. Tingkat pendapatan petani merupakan

modal petani dalam berusahatani dan dapat menunjukkan kemampuan petani dalam mengelola usahatani [3].

Berdasarkan referensi-referensi di atas, produktivitas adalah salah satu faktor yang berpengaruh besar terhadap pendapatan pelaku usaha. Produktivitas merupakan fungsi dari faktor-faktor lain yang merupakan input dan output. Beberapa variabel yang diteliti pada referensi tersebut juga perlu diteliti pada usahatani kopi Pagaralam. Berdasarkan [19], korelasi antara produksi dengan pendapatan bersih, korelasi antara produksi dengan pendapatan kotor, korelasi antara produktivitas lahan dengan pendapatan bersih, secara berturut-turut adalah 0,46; 0,47; dan 0,06.

Nilai korelasi ini hanya menyatakan hubungan linier sehingga hubungan variabel-variabel yang mempengaruhi pendapatan petani harus dianalisis lebih lanjut. Pada penelitian sebelumnya, faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kopi Pagaralam dilakukan secara tidak terpisah dan informasi tingkatan atau kategori faktor yang berpengaruh tidak dibahas. Dengan menggunakan correspondence analysis, setiap faktor dibagi dalam kategori variabel dan direpresentasikan dalam grafis, sehingga asosiasi (hubungan) antar kategori setiap variabel dapat dijelaskan.

Output dari correspondence analysis berupa representasi data pada plot titik koordinat dua dimensi dan ukuran informasi yang direpresentasikan dari setiap dimensi dinyatakan dalam inertia [20]. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kopi Pagaralam, dengan menggunakan correspondence analysis. Setiap faktor dibagi menjadi beberapa kategori variabel. Faktor yang berhubungan dengan pendapatan dapat dideskripsikan melalui representasi grafis dari kategori variabel (faktor) dengan kategori variabel pendapatan.

Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis profil petani kopi Pagar Alam ditinjau dari pendapatannya. Faktor-faktor yang berhubungan signifikan dengan pendapatan merupakan faktor yang harus lebih diperhatikan dalam usahatani kopi melalui produktivitas pengolahan lahan yang baik dan tepat. Hasil penelitian ini juga dapat berguna sebagai informasi dan masukan bagi lembaga penentu kebijakan dan instansi terkait untuk meningkatkan kesejahteraan petani kopi melalui pengoptimalan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi pendapatan petani.

METODE PENELITIAN Penelitian ini adalah studi kasus pada usaha tani kopi Pagaralam. Data yang didapat merupakan data primer melalui kuesioner dan wawancara terhadap 196 responden pada bulan Agustus-September 2019. Pemilihan responden menggunakan teknik purposive sampling. Pertanyaan-pertanyaan kuesioner telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Deskripsi profil dan karakter usaha tani kopi

Pagaralam berdasarkan data hasil kuesioner tersebut dapat dilihat [19].

Adapun langkah-langkah penelitian dalam paper ini adalah sebagai berikut:

Mendefinisikan variabel yang berhubungan dengan pendapatan petani. Berdasarkan studi literatur dan hasil survei yang dilakukan, penulis mengasumsikan jumlah variabel yang dapat mempengaruhi pendapatan petani pada usaha tani kopi Pagaralam ada 30 variabel. Variabel-variabel ini dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu: faktor internal dari sumber daya manusia, yaitu: umur, pendidikan, jumlah tanggungan, lama bekerja, jumlah anggota keluarga yang membantu (istri, anak, dan orangtua), motivasi kerja, motivasi usaha, dan budaya kerja. lahan kopi, yaitu: luas areal, jumlah pohon, luas lahan rata-rata untuk 1 pohon, umur pohon, dan produktivitas lahan.

Faktor internal berupa kinerja sumber daya manusia dalam proses produksi, yaitu: jumlah tenaga kerja baik dari keluarga maupun dari luar keluarga, baik jumlah tenaga kerja wanita maupun laki-laki, frekuensi pemupukan, frekuensi aplikasi herbisida, jam kerja baik pada masa panen maupun luar masa panen, lama panen. hasil panen, yaitu: produksi panen, produksi pada masa luar panen, pendapatan bruto, dan keadaan ekonomi. faktor eksternal, yaitu: harga minimum biji kopi dan harga maksimum biji kopi. Membuat matrix plot dari setiap variabel pada Langkah 1 dengan variabel pendapatan petani. Membagi setiap variabel menjadi beberapa kategori berdasarkan descriptive statistics variabel-variabel pada [19].

Membuat matriks data baru Melakukan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh atau keterkaitan antara dua variabel. Mendefinisikan kategori pendapatan petani sebagai variabel kategori kolom. Mendefinisikan kategori setiap variabel hasil Langkah 3 sebagai variabel kategori baris. menyusun tabel kontingensi, dengan menghitung frekuensi pada sel kategori baris dan kolom. Sel yang nilai frekuensinya kurang dari 5, dimodifikasi. melakukan uji Khi Kuadrat Melakukan simple correspondence analysis [20]. Interpretasi hasil plot Langkah 6. Pengolahan data pada Langkah 4 sampai 6 dilakukan dengan bantuan software Minitab 19.

HASIL DAN PEMBAHASAN Hubungan antara masing-masing dari 30 variabel (sebagai faktor) yang mempengaruhi pendapatan bersih petani dapat dilihat dari matrix plot pada Gambar 1. Nilai korelasi serta hasil uji (2 pada analisis bivariat pada Tabel 1. / Unsur petani / Pendidikan / Jumlah tanggungan / Jumlah anggota keluarga yang membantu _ / (5) Lama bertani / Luas lahan / (7) Jumlah pohon / (8) Luas 1 pohon (m²) _ / (9) Umur pohon / (10) TK (Tenaga Kerja) dalam keluarga / (11) TK laki-laki dalam keluarga / (12) TK wanita dalam keluarga _ / (13) TK luar keluarga / (14) TK wanita luar keluarga / (15) TK laki-laki luar keluarga / (16) Frekuensi pemupukan _ / (17) Frekuensi aplikasi herbisida / (18) Jam kerja / (19) Jam kerja ketika panen / (20)

Lama panen (bulan) _ / (21) Produksi pada saat panen (kg) _ / (22) Produksi di luar masa panen (kg) _ / (23) Biaya produksi _ / (24) Pendapatan kotor _ / (25a) Harga minimum _ / (25b) Harga maksimum _ / (26) Status ekonomi _ / (27) Motivasi kerja _ / (28) Motivasi usaha _ / (29) Budaya kerja _ / (30) Produktivitas lahan _ _
Keterangan: Sumbu vertikal merupakan pendapatan bersih Sumbu horisontal merupakan variabel dari sub judul gambar Gambar 1.

Matrix Plot Hubungan **Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan** Berdasarkan Gambar 1, tidak ada kecenderungan hubungan antara setiap faktor (variabel) terhadap pendapatan bersih. Setiap titik menyebar tanpa pola tertentu. Sebagai contoh Gambar 1 bagian 26, responden yang status ekonominya cukup dan tidak cukup mempunyai pendapatan bersih yang beragam. Korelasi antara setiap faktor dengan pendapatan bersih sangat lemah, bahkan cenderung tidak berkorelasi. Hanya produksi pada saat panen yang mempunyai korelasi sedang terhadap pendapatan bersih, yaitu 0.455.

Pada penelitian ini, faktor-faktor yang mempunyai hubungan dengan pendapatan petani dianalisis dengan menggunakan analisis bivariat (dengan uji (2) dan analisis korespondensi sederhana yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 2. Pembagian kategori setiap variabel didasarkan pada hasil statistik deskripsi dan histogram, yang dapat dilihat pada [7]. Pada kategori pendapatan bersih per tahun (dalam rupiah) dinyatakan sebagai: P1: = 10 juta, dikategorikan pendapatan rendah P2: (10, 25], dikategorikan pendapatan sedang P3: > 25, dikategorikan pendapatan tinggi Sedangkan untuk pembagian kategori variabel yang lain beserta notasinya dapat dilihat pada Tabel 1. Korelasi (r) dihitung pada hubungan dua variabel yang minimal berskala rasio, yang nilainya belum dibagi menjadi kategori-kategori.

Berdasarkan Tabel 1, korelasi (r) antara masing-masing dari 29 variabel (dari 30 variabel) dengan variabel pendapatan bersih, nilainya lemah bahkan sangat lemah, berkisar antara -0,135 sampai 0,455. Hanya variabel pendapatan bruto yang berkorelasi kuat dengan pendapatan bersih, yaitu 0,709. Variabel yang berkorelasi negatif sangat lemah hanya 6 variabel, yaitu umur pohon, jumlah tenaga kerja wanita dalam keluarga, jumlah tenaga kerja laki-laki dalam keluarga, lama panen, dan harga maksimum kopi. Tabel 1.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Bersih pada Usaha Tani Kopi No _ Faktor _ Korelasi r (*) _ Pembagian Kategori _ (2) hitung _ Ada/tidaknya hubungan _ _1 _ Umur (tahun) _0,110 (n=191) _U1: = 30 U2: (30, 40] U3: (40, 50] U4: (50, 60] U5: >60 _6,315 Df=8 _ Tidak ada _ _2 _ Pendidikan (tahun) _0,039 (n=191) _SD: = 6 SLTP: [7, 9] SLTA: [9, 12] D1-D3/S1: >12 _11,109 Df=6 _ Tidak ada _ _3 _ Tanggungan (orang) _0,131 (n=193) _T1: 0 (tidak ada) T2: 1 T3: 2 T4: 3 T5: = 4 _20,947 Df=8 _ Ada _ _4 _ Jumlah yang membantu (orang) _0,087 (n=193) _H1: 0 H2: 1 H3: 2 H4: 3 H5: = 4 _11,683 Df=8 _ Tidak

ada __5_Lama kerja (tahun) _0,056 _L1: = 10 L2: (11, 20] L3: (20, 30] L4: (30, 40] L5: >40
 _7,323 Df=8 _Tidak ada __6_Luas areal (ha) _0,184 _A1: < 0,9 A2: [0,9; 1,8) A3: [1,8; 3)
 A4: [3, 4) A5: >4 _8,168 Df=8 _Tidak ada __7_Jumlah pohon _0,069 _I1: = 1.000 I2:
 (1.000, 2.500) I3: (2.500, 4.000] I4: (4.000, 5.500] I5: >5.500 _17,988 Df=8 _Ada __8_Luas
 1 pohon (m²) _0,034 _Ar1: = 3.33 Ar2: (3.33; 3.75] Ar3: (3.75; 5] Ar4: >5 _4,01 Df=6 _Tidak
 ada __9_Umur pohon (tahun) _-0,030 _Um1: <10 Um2: [10, 20] Um3: (20, 30] Um4: (30,
 40] Um5: (40, 50] Um6: >50 _29,714 Df=10 _Ada __10_TK dalam keluarga (orang)
 _0,034 _K1: 0 K2: 1 K3: 2 K4: 3 K5: 4 K6: =5 _5,1417 Df=10 _Tidak ada __11_TK laki-laki
 dalam keluarga _-0,100 _KL1: 0 KL2:1 KL3: 2 KL4: 3 KL5: =4 _8,105 Df=8 _Tidak ada __12
 _TK wanita dalam keluarga _-0,006 _KW1: 0 KW2: 1 KW3: 2 KW4: 3 KW5: =4 _6,652 Df=8
 _Tidak ada __13_TK luar keluarga _0,153 _L1: 0 L2: 1 L3: 2 L4: 3 L5: 4 L6: =5 _12,98
 Df=10 _Tidak ada __14_TK wanita luar keluarga _0,005 _LW1: 0 LW2: 1 LW3: 2 LW4: 3
 LW5: =4 _19,755 Df=8 _Ada __15_TK laki-laki luar keluarga _0,201 _LL1: 0 LL2:1 LL3: 2
 LL4: 3 LL5: =4 _11,529 Df=8 _Tidak ada __16_Frekuensi pemupukan _0,193 _P1: 0 P2: 1
 P3: 2 P4: 3 _16,02 Df=6 _Ada __17_Frekuensi herbisida _0,066 _H1: 0 H2: 1 H3: 2 H4: 3
 _17,6 Df=6 _Ada __18_Jam kerja _0,164 _J1: =38 jam J2: (38, 51] J3: > 51 jam _6,357
 Df=4 _Tidak ada __19_Jam kerja panen _0,141 _JP1: =38 jam JP2: (38, 51] JP3: > 51 jam
 _5,227 Df=4 _Tidak ada __20_Lama panen (dalam bulan) _-0,135 _LP1: 1 LP2: 2 LP3: 3
 LP4: 4 LP5: =5 _5,45 Df=8 _Tidak ada; invalid __21_Produksi panen _0,455 _Pr1: <1.000
 Pr2: [1.000, 2.000) Pr3: [2.000, 3.000) Pr4: [3.000, 4.000) Pr5: =4.000 _96,647 Df=8 _Ada _
 __22_Produksi luar panen _0,032 _Prl1: 0 Prl2: (5, 50] Prl3: (50, 250] Prl4: (250, 500] Prl5:
 >500 _41,091 Df=10 _Ada __23_Biaya produksi _0,225 _B1: = 1 juta B2: (1, 3] B3: (3, 5]
 B4: (5,7] B5: (7, 9] B6: > 9 juta _17,736 Df=10 _Tidak ada __24_Pendapatan bruto (juta)
 _0,709 _Br1: = 10 juta Br2: (10, 25] Br3: (25, 50] Br4: >50 juta _222,807 DF=6 _Ada __25
 _Harga kopi Minimum Maksimum _0,233 -0,021 _Mi1:<Rp 17.500 Mi2:[17.500; 19.000)
 Mi3: [19.000; 20.500) Mi4: = 20.500 Ma1:<Rp 17.500 Ma2:[17.500; 19.000) Ma3: [19.000;
 20.500) Ma4: = 20.500 _15,571 Df=4 19,201 Df=6 _Ada Ada __26_Keadaan ekonomi
 _0,250* _1: TC 2: C 3: SC _17,285 Df=4 _Ada __27_Motivasi kerja _0,045 _MK1: [1, 2]
 MK2: (2, 3] MK3: (3, 4] _5,391 Df=4 _Tidak ada __28_Motivasi usaha _0,101 _MU1: [1, 2]
 MU2: (2, 3] MU3: (3, 4] _6,798 Df=4 _Tidak ada __29_Budaya kerja _0,029 _B1: [1, 2] B2:
 (2, 3] B3: (3, 4] _1,825 Df=4 _Tidak ada __30_Produktivitas lahan (x104 kg/m²) _0,058
 _Pr1: <1333 Pr2: [1333, 2667) Pr3: [2667, 5000) Pr4: =5000 _26,3 Df=6 _Ada __Catatan:
 Untuk a = 0,05, nilai (2tabel untuk df = 4 adalah 9,488; (2tabel untuk df = 6 adalah
 12,592; (2tabel untuk df = 8 adalah 15,507; (2tabel untuk df = 10 adalah 18,307; (2tabel
 untuk df = 12 adalah 21,026; (2tabel untuk df = 16 adalah 26,296.

Nilai r menyatakan nilai korelasi antara suatu variabel dengan variabel pendapatan
 bersih; r dihitung pada nilai variabel rasio (atau interval), tanda* menyatakan jika ada..
 Jam kerja: untuk petani yang memiliki kebun (tidak termasuk jam kerja bagi Tenaga
 Kerja). Untuk produktivitas rata-rata 1 pohon (dalam kg/pohon), kategori 1: <0,2 kg (ada

44%); kategori 2: [0,2; 0,32) (ada 53%); kategori 3: [0,32; 0,5) (ada 37%) dan kategori 4: =0,5 (ada 61%) Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji khi kuadrat, dari 30 faktor yang dianalisis hubungannya dengan pendapatan bersih responden, hanya ada 13 faktor yang berhubungan dengan pendapatan petani tersebut, yaitu: jumlah tanggungan, jumlah pohon, umur pohon, jumlah tenaga kerja wanita dari luar keluarga, frekuensi pemupukan, frekuensi aplikasi herbisida, produksi panen, produksi luar panen, pendapatan bruto, harga minimum biji kopi, harga maksimum biji kopi, keadaan ekonomi, dan produktivitas lahan.

Tiga belas faktor tersebut mempunyai nilai korelasi -0,030 (umur pohon), -0,021 (harga maksimum biji kopi), 0,131 (jumlah tanggungan), 0,069 (jumlah pohon), 0,005 (jumlah tenaga kerja wanita dari luar keluarga), 0,193 (frekuensi pemupukan), 0,066 (frekuensi aplikasi herbisida), 0,455 (produksi panen), 0,032 (produksi luar panen), 0,709 (pendapatan bruto), 0,233 (harga minimum biji kopi), 0,250* (keadaan ekonomi), dan 0,058 (produktivitas lahan). Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan responden ada yang berhubungan dengan: faktor internal dari sumber daya manusia, yaitu: jumlah tanggungan. lahan kopi, yaitu: jumlah pohon, umur pohon, dan produktivitas lahan.

kinerja sumber daya manusia dalam proses produksi, yaitu: frekuensi pemupukan, frekuensi aplikasi herbisida, dan jumlah tenaga kerja wanita dari luar keluarga. hasil panen, yaitu: produksi panen, produksi luar panen, pendapatan bruto, dan keadaan ekonomi. faktor eksternal, yaitu: harga minimum biji kopi, harga maksimum biji kopi. Setelah didapat hasil analisis bivariat, juga dilakukan simple correspondence analysis dengan bantuan software Minitab 19. Hasil total inersia yang diperoleh dikalikan dengan jumlah responden, sehingga diperoleh nilai χ^2 hitung yang sama dengan χ^2 hitung hasil dari analisis bivariat.

Gambar 2 merupakan plot hasil simple correspondence analysis dari faktor yang mempunyai hubungan terhadap pendapatan (bersih) pada usaha tani kopi. Sedangkan faktor yang tidak mempunyai hubungan pendapatan bersih tidak ditampilkan. Symmetric plot (SP) menjelaskan jarak khi kuadrat antar kategori variabel baris (setiap faktor) dan antar kategori variabel kolom (3 kategori variabel pendapatan bersih). Jika titik-titik pada kategori variabel yang sama berdekatan menunjukkan kemiripan antar kategori variabel tersebut, sehingga kategori-kategori tersebut dapat juga digabung.

Asymmetric Row Plot (ARP) menjelaskan hubungan relatif antara kategori variabel (setiap faktor) dengan kategori variabel kolom (variabel pendapatan), juga jarak khi kuadrat antar kategori variabel baris (setiap faktor). Semua plot pada Gambar 2 menghasilkan kumulatif inersia 100% sehingga dapat merepresentasikan semua informasi dalam ruang 2 dimensi. Jika titik-titik yang merepresentasikan kategori suatu

variabel cenderung menyebar, maka SP tidak diinterpretasikan. / / / / _ (3) Jumlah tanggungan _ (6) Jumlah pohon _ / / / / _ (9) Umur pohon _ (14) TK wanita luar keluarga _ / / / / _ (16) Frekuensi pemupukan _ (17) Frekuensi aplikasi herbisida _ / / / / _ (21) Produksi pada saat panen (kg) _ (22) Produksi di luar masa panen (kg) _ / / / / _ (24) Pendapatan kotor _ (25a) Harga minimum _ / / / / _ (25b) Harga maksimum _ (26) Satus ekonomi _ / / _ _ _ (30) Produktivitas lahan ($\times 10^{-4}$ kg/m²) _ _ _
_Gambar 2.

Plot dari Hasil Correspondence Analysis pada Variabel yang Mempunyai Hubungan dengan Pendapatan Bersih Berdasarkan Gambar 2, untuk variabel yang ada hubungan dengan pendapatan responden dapat dijelaskan sebagai berikut: pada variabel tanggungan, SP: kategori T3 dan T4 sangat dekat, sehingga kedua kategori mirip dan dapat digabung. ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah T1-P1, T2-P2, T3-P3; ada kecenderungan jika jumlah tanggungan tidak ada, maka pendapatannya responden rendah. Tetapi jika jumlah tanggungan 1 dan 2 orang, maka pendapatannya makin tinggi. Pada variabel jumlah pohon, SP: kategori J2-J5 sangat dekat.

ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah J1-P1 dan J3-P2; ada kecenderungan responden yang jumlah pohonnya ada = 1.000 mempunyai pendapatan yang rendah. Tetapi responden yang jumlah pohonnya 2.500-4.000 cenderung mempunyai pendapatan yang tinggi. Pada variabel umur pohon, SP: kategori Um3, Um4, dan Um5 sangat dekat. ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah Um2-P2 dan Um1-P1; ada kecenderungan responden yang umur pohonnya = 10 tahun, mempunyai pendapatan yang rendah.

Tetapi responden yang umur pohonnya 20-30 tahun cenderung mempunyai pendapatan yang sedang. Pada variabel jumlah tenaga kerja wanita dari luar keluarga, SP: kategori Lw1-Lw3 sangat dekat. ARP: variabel kategori yang saling berdekatan adalah Lw1-Lw3-I1 dan Lw5-I2; ada kecenderungan responden yang menggunakan tenaga kerja wanita (dari luar keluarga) 0 dan 2 orang mempunyai pendapatan yang rendah. Sedangkan jika responden yang menggunakan tenaga kerja wanita (dari luar keluarga) =4 orang mempunyai pendapatan yang sedang. Pada variabel frekuensi pemupukan, SP: kategori P1-P4 sangat dekat.

ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah P1-P4-I1, P2-I2, dan P3-I3; ada kecenderungan responden yang melakukan pemupukan 3 kali setahun atau tidak melakukan pemupukan, mempunyai pendapatan yang rendah. Jika responden melakukan pemupukan 1 kali setahun mempunyai pendapatan yang sedang. Sedangkan jika responden melakukan pemupukan 2 kali setahun mempunyai pendapatan yang tinggi. Pada variabel frekuensi aplikasi herbisida, SP: kategori H1-H4 sangat dekat. ARP:

Variabel kategori yang saling berdekatan adalah H1-I1 dan H3-I2; ada kecenderungan responden yang tidak melakukan aplikasi herbisida, mempunyai pendapatan yang rendah.

Jika responden melakukan aplikasi herbisida 2 kali setahun mempunyai pendapatan yang sedang. Pada variabel produksi panen, ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah Pr4-I3; ada kecenderungan responden yang produksi panennya 3.000-4.000 kg, mempunyai pendapatan yang tinggi. Sedangkan pada variabel produksi luar panen, ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah Pr5-I1, Pr1-Pr5-I1, dan Pr6-I2; ada kecenderungan responden yang produksi di luar masa panennya tidak ada atau 500-750 kg, mempunyai pendapatan yang rendah.

Tetapi jika produksi di luar masa panennya > 750 kg, cenderung mempunyai pendapatan yang sedang. Pada variabel pendapatan bruto, SP: kategori Br3-Br4 sangat dekat, sehingga kedua kategori relative mirip dan dapat digabung. ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah Br1-I1, Br2-I2, dan Br3-Br4-I3; jika pendapatan bruto meningkat, maka pendapatan bersih responden juga akan meningkat. Responden yang pendapatan brutonya rendah, juga mempunyai pendapatan bersih yang rendah, dan seterusnya.

Pada variabel harga minimum biji kopi, ARP: variabel kategori yang saling berdekatan adalah Mi1-I1 dan Mi2-Mi3-I3; jika harga minimum paling rendah, maka pendapatan bersih responden juga rendah. Jika harga minimum dari biji kopi = Rp 17.500 (Rp 17.000- Rp 20.500), maka responden cenderung mempunyai bersih yang sedang. Pada variabel harga maksimum biji kopi, ARP: variabel kategori yang saling berdekatan adalah Ma1-I1, Ma2-I2, dan Ma3-I3; jika harga maksimum meningkat, maka pendapatan bersih responden cenderung juga akan meningkat.

Pada variabel keadaan ekonomi, ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah SC-I2, TC-I1, dan C-I3; ada kecenderungan responden yang merasa pendapatannya rendah, keadaan ekonominya tidak cukup. Responden yang merasa keadaan ekonominya cukup, mempunyai pendapatan tinggi. Sedangkan responden merasa keadaan ekonominya sangat cukup, mempunyai pendapatan yang sedang. Pada variabel produktivitas lahan, ARP: Variabel kategori yang saling berdekatan adalah Pr3-I2, Pr1-I1, dan Pr4-I3; jika produktivitas lahan meningkat, maka pendapatan bersih responden juga cenderung akan meningkat.

Responden yang produktivitas lahannya rendah, juga mempunyai pendapatan bersih yang rendah, dan seterusnya. Berdasarkan Tabel 2 dan penjelasan Gambar 2, karakter yang menonjol dari responden yang pendapatannya tinggi adalah: ditinjau dari internal

(sumberdaya manusia); responden yang berumur 50-60 tahun, Pendidikan SMA, telah bertani selama 20-30 tahun, dan mempunyai tanggungan 2 orang. Ditinjau dari lahan yang dimiliki; responden yang memiliki jumlah pohon 2.500-4.000, dan produktivitas lahannya tinggi.

Ditinjau dari kinerja sumber daya manusia dalam proses produksi; responden melakukan pemupukan 2 kali setahun Ditinjau dari hasil panen; responden yang produksi panennya 3.000-4.000 kg, pendapatan brutonya > 25 juta, dan keadaan ekonominya cukup. Ditinjau dari faktor eksternal; jika harga maksimum dari biji kopi Rp 19.000 - Rp 20.500. Responden yang pendapatannya sedang adalah berumur 40-50 tahun, pendidikannya SMP, anggota keluarga yang membantu = 4 orang, jumlah tanggungan 1 orang, menggunakan tenaga kerja (dari luar keluarga) 1 orang, menggunakan tenaga kerja laki-laki (dari luar keluarga) 1 orang dan wanita =4 orang, jam kerjanya = 38 jam, jam kerja pada saat panen = 38 jam, motivasi kerja dan motivasi usahanya rendah, budaya kerjanya tinggi, luas arealnya 3-4 ha, luas tanam 1 pohonnya 3.33-3.75 m², umur pohonnya 20-30 tahun, produktivitas lahannya sedang, melakukan pemupukan 1 kali setahun, aplikasi herbisida 2 kali setahun, produksi di luar masa panennya > 750 kg, biaya produksinya 3-5 juta setahun, pendapatan brutonya 10 - 25 juta, keadaan ekonominya sangat cukup, jika harga minimum dari biji kopi = Rp 17,500 (Rp 17.000- Rp 20.500), dan jika harga maksimum dari biji kopi Rp 17.500 – Rp 19.000. Tabel 2.

Karakteristik Responden Ditinjau dari Pendapatan Bersih No _P1 Pendapatan rendah _P2 Pendapatan sedang _P3 Pendapatan tinggi _ _1 _Umur (30, 40] _Umur (40, 50] _Umur (50, 60] _ _ _pendidikannya SMP _pendidikannya SMA _ _ _anggota keluarga yang membantu 3 orang _anggota keluarga yang membantu = 4 orang _ _ _ _ _telah bertani 20-30 tahun _ _ _Jumlah tanggungan tidak ada _Jumlah tanggungan 1 orang _Jumlah tanggungan 2 orang _ _ _menggunakan tenaga kerja (masih keluarga) =5 orang _ _ _ _ _menggunakan tenaga kerja laki-laki (masih keluarga) =4 orang _ _ _ _ _menggunakan tenaga kerja wanita (masih keluarga) =4 orang _ _ _ _ _menggunakan tenaga kerja (dari luar keluarga) 2 orang _menggunakan tenaga kerja (dari luar keluarga) 1 orang _ _ _ _ _menggunakan tenaga kerja laki-laki (dari luar keluarga) 1 orang _ _ _ _ _menggunakan tenaga kerja wanita (dari luar keluarga) 0 dan 2 orang _menggunakan tenaga kerja wanita (dari luar keluarga) =4 orang _ _ _ _jam kerjanya >51 jam _jam kerjanya = 38 jam _ _ _ _jam kerja pada saat panen >51 jam _jam kerja pada saat panen = 38 jam _ _ _ _ _motivasi kerjanya rendah _ _ _ _ _motivasi usahanya rendah _ _ _ _budaya kerjanya rendah _budaya kerjanya tinggi, _ _ _ _ _2 _umur pohonnya 20-30 tahun _ _ _ _ _luas arealnya 3-4 ha _ _ _ _ _luas tanam 1 pohonnya 3.33-3.75 m² _ _ _ _ _jumlah pohonnya ada = 1.000 _ _jumlah pohonnya 2,500-4,000 _ _ _umur pohonnya = 10 tahun _umur pohonnya 20-30 tahun _ _ _ _produktivitas lahannya rendah _produktivitas lahannya sedang _produktivitas lahannya tinggi _ _ _ _ _ _3 _melakukan pemupukan 3

kali setahun atau tidak melakukan pemupukan _melakukan pemupukan 1 kali setahun
_melakukan pemupukan 2 kali setahun __ _tidak melakukan aplikasi herbisida _aplikasi
herbisida 2 kali setahun _ _ _lama panennya = 5 bulan _ _ _4 _ _ _produksi panennya
3,000-4,000 kg _ _ _produksi di luar masa panennya tidak ada atau 500-750 kg _produksi
di luar masa panennya > 750 kg _ _ _biaya produksinya = 1 juta setahun _biaya
produksinya 3-5 juta setahun _ _ _pendapatan brutonya rendah (= 10 juta)
_pendapatan brutonya 10 - 25 juta _pendapatan brutonya > 25 juta _ _keadaan
ekonominya tidak cukup _keadaan ekonominya sangat cukup _keadaan ekonominya
cukup _ _ _ _ _5.

_harga minimum dari biji kopi < Rp 17,500 _harga minimum dari biji kopi = Rp 17,500
(Rp 17,000- Rp 20,500) _ _ _harga maksimum dari biji kopi <Rp 17.500 _harga
maksimum dari biji kopi Rp 17.500 – Rp 19.000 _harga maksimum dari biji kopi Rp
19.000 - Rp 20.500 _ _ Responden yang pendapatannya rendah adalah berumur 30-40
tahun, anggota keluarga yang membantu 3 orang, jumlah tanggungan tidak ada,
menggunakan tenaga kerja (masih keluarga) =5 orang, menggunakan tenaga kerja
laki-laki (masih keluarga) =4 orang, menggunakan tenaga kerja wanita (masih keluarga)
=4 orang, menggunakan tenaga kerja (dari luar keluarga) 2 orang, menggunakan
tenaga kerja wanita (dari luar keluarga) 0 dan 2 orang, jam kerja pada saat panen dan
luar panen >51 jam, budaya kerjanya rendah, jumlah pohonnya ada = 1,000, umur
pohonnya = 10 tahun, produktivitas lahannya rendah, melakukan pemupukan 3 kali
setahun atau tidak melakukan pemupukan, tidak melakukan aplikasi herbisida, lama
panennya = 5 bulan, produksi di luar masa panennya tidak ada atau 500-750 kg, biaya
produksinya = 1 juta setahun, pendapatan brutonya rendah (= 10 juta), keadaan
ekonominya tidak cukup, jika harga minimum dari biji kopi < Rp 17,500, dan jika harga
maksimum dari biji kopi <Rp 17.500.

KESIMPULAN Berdasarkan hasil dan pembahasan, faktor-faktor yang mempengaruhi
pendapatan responden (petani kopi Pagaralam) adalah jumlah tanggungan, jumlah
pohon, umur pohon, jumlah tenaga kerja wanita dari luar keluarga, frekuensi
pemupukan, frekuensi aplikasi herbisida, produksi panen, produksi luar panen,
pendapatan bruto, harga minimum biji kopi, harga maksimum biji kopi, keadaan
ekonomi, dan produktivitas lahan. Jika dilihat dari faktor yang berpengaruh terhadap
pendapatan pada plot hasil correspondence analysis, maka profil responden yang
pendapatannya tinggi adalah mempunyai tanggungan 2 orang, jumlah pohon
2.500-4.000, melakukan pemupukan 2 kali setahun, produksi panennya 3.000-4.000 kg,
pendapatan brutonya > 25 juta per tahun, jika harga maksimum dari biji kopi Rp 19.000
- Rp 20.500, keadaan ekonominya cukup, dan produktivitas lahannya tinggi.

Faktor yang dominan mencirikan profil tingkat pendapatan bersih petani kopi

Pagaralam dapat dilihat dari pendapatan bruto, pemeliharaan tanaman berupa frekuensi pemupukan, produktivitas lahan, produksi pada saat panen, jumlah pohon, faktor internal berupa jumlah tanggungan dan status keadaan ekonomi, serta faktor eksternal berupa harga maksimum biji kopi. Secara umum, faktor yang harus diperhatikan dalam usahatani kopi adalah produktivitas lahan yang juga berhubungan dengan biaya produksi (pengolahan lahan) dan produksi panen, selain juga faktor eksternal menyangkut harga pasar kopi.

Karena produktivitas lahan berkaitan dengan biaya produksi untuk pengolahan lahan sehingga juga mempengaruhi pendapatan kotor, maka faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas lahan perlu dianalisis lebih lanjut pada penelitian berikutnya. UCAPAN TERIMA KASIH Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini, terutama kepada LPPM Universitas Sriwijaya yang telah memfasilitasi melalui Hibah Penelitian Unggulan Kompetitif tahun 2019, dengan SK Rektor Nomor: 0015/UN9/SK.LP2M.PT/2019. DAFTAR PUSTAKA [1] Ditjenbun, "Peluang ekspor perkebunan masih bertahan," 21 Desember 2020, [Online]. Tersedia: <http://ditjenbun.pertanian.go.id/2020/> [Diakses: 1 Februari 2021] [2] P.

Baker, "Global Coffee Production and Land Use Change," 2014, [Online]. Tersedia: https://www.researchgate.net/publication/273445289_Global_Coffee_Production_and_Land_Use_Change [Diakses: 30 Agustus 2020] [3] SCP (Sustainable Coffee Program), "A business case for sustainable coffee production," March, 2014, [Online]. Tersedia: <http://exchange.growasia.org/indonesia-business-case-sustainable-coffee-production> [Diakses: 17 Maret 2019] [4] Ditjenbun, "Statistik Perkebunan Indonesia, Komoditas Kopi 2015-2017 (Statistics of coffee plantation in Indonesia 2015-2017)," 2018. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia. [5] K. Sarirahayu and A.

Aprianingsih, "Strategy to Improving Smallholder Coffee Farmers Productivity Literature Study," vol. 11, no. 1, pp. 1–9, 2018. [6] Irmeilyana, Ngudiantoro, A. Desiani, and D. Rodiah, "Deskripsi hubungan luas areal dan produksi perkebunan kopi di provinsi sumatra selatan," in *Prosiding SEMIRATA BKS PTN Indonesia Barat*, pp. 74–86, July 6-7, 2019. [7] Irmeilyana, Ngudiantoro, A. Desiani, and D. Rodiah, "Deskripsi hubungan luas areal dan produksi perkebunan kopi di Indonesia menggunakan analisis bivariat dan analisis klaster," *Infomedia*, vol. 4, no. 1, pp. 21–27, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.30811/jim.v4i2.1534>. [8] R. Hulupi and E.

Martini, *Pedoman Budi Daya dan Pemeliharaan Tanaman Kopi di Kebun Campur*. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRF) Southeast Asia Regional Program, 2013. [9] J. R. Saragih, "Kinerja Produksi Kopi Arabika dan Prakiraan Sumbangannya dalam Pendapatan Wilayah Kabupaten Simalungun," *VISI*, vol. 18, no. 1, pp. 98–112, 2010. [10]

Z. Fatma, "Analisis fungsi produksi dan efisiensi usahatani kopi rakyat di Aceh Tengah," Thesis, IPB, Bogor, 2011. [11] A.

Rofi, "Strategi Peningkatan Pendapatan Petani Kopi di Desa Boafeo Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende NTT," *Majalah Geografi Indonesia*, vol. 32, no. 1, pp. 77–83, 2018. [12] S. A. Sembiring, J. Hutauruk, P. Nababan, S. Ginting, and D. C. Barus, "The measurement of cash flow on arabica coffee farmers," in *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 2018. [13] K. Isaac and S. Gwali, "Productivity and profitability of robusta coffee agroforestry systems in central Uganda," *Uganda J. Agric. Sci.*, vol. 13, no. 1, pp. 85–93, 2012, [Online]. Tersedia: <https://www.researchgate.net/publication/236901244>. [14] S.

Thamrin, "Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kopi arabika di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan," *AGRIC*, vol. 26, no. 1–2, pp. 1–6, 2014. [15] B. Ginting, H. L. Nainggolan, and G. B. Siahaan, "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi sentra produksi komoditi kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan," *Agrisep*, pp. 69–79, 2018. [16] S. M. Silitonga, Salmiah, and L. Sihombing, "Analisis komparasi tingkat pendapatan usahatani kopi dengan berbagai pola tanam (monokultur dan polikultur) di Kabupaten Dairi Kecamatan Sumbul Desa Tanjung Beringin," *J. Soc. Econ. Agric. Agribusiness.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–15, 2013.

[17] Nurhapsa, A. Nuddin, Suherman, S. N. Sirajuddin, A. M. Al-Tawaha, and A. R. M. Al-Tawaha, "Factors affecting coffee use income: a case study in the province of South Sulawesi, Indonesia," *Ecol. Environ. Conserv.*, vol. Vol 26, no. Feb Suppl. Issue, No. 265–273, pp. 265–272, 2020, [Online]. Tersedia: http://www.envirobiotechjournals.com/article_abstract.php?aid=10255&iid=296&jid=3.

[18] Irmeilyana, Ngudiantoro and A. Desiani, "Analisis Perbandingan Profil Pengrajin di Tiga Sentra Kerajinan Tenun Songket Palembang," *J. Infomedia*, vol. 3, no. 2, pp. 58–63, 2018, doi: 10.30811/jim.v3i2.714. [19] Irmeilyana, Ngudiantoro, and D.

Rodiah, "Deskripsi Profil dan Karakter Usaha Tani Kopi Pagar Alam Berdasarkan Descriptive Statistics dan Korelasi," *Infomedia*, vol. 4, no. 2, pp. 60–68, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.30811/jim.v4i2.1534>. [20] R. A. Johnson and D. W. Wichern, *Applied Multivariate Statistical Analysis*, 6th ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2007.

INTERNET SOURCES:

<1% -

https://repository.ipb.ac.id/oai/request?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc&set=col_123456789_160

<1% - <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalikt/article/download/21600/16653>

<1% - <http://repository.ub.ac.id/view/year/2015.html>
<1% - <http://www.ijstr.org/research-paper-publishing.php?month=oct2019>
<1% - <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jmagr/article/download/30423/19799/>
<1% - <http://saiwam.bangor.ac.uk/Reports/Bibliography/Abstracts.htm>
1% -
<https://akurat.co/ekonomi/id-1250211-read-covid19-melanda-kementan-klaim-ekspor-komoditi-perkebunan-tetap-subur>
<1% - <http://ditjenbun.pertanian.go.id/2020/>
<1% - <https://www.infosawit.com/feed/>
1% - <https://repository.unsri.ac.id/26715/1/Semirata-2019-Irmeilyana.pdf>
<1% -
<https://www.esaunggul.ac.id/kearifan-lokal-pengetahuan-lokal-dan-degradasi-lingkungan/>
<1% -
https://www.portal-ilmu.com/2020/02/pengertian-produksi-dan-usaha-usaha_14.html
<1% -
https://www.researchgate.net/publication/323000214_Perempuan_dan_Pembangunan_Sektor_Pertanian
<1% -
https://www.researchgate.net/publication/333388309_Kinerja_produksi_kopi_arabika_dan_prakiraan_sumbangannya_dalam_pendapatan_wilayah_Kabupaten_Simalungun
<1% -
<https://123dok.com/document/rz3p98yx-analisis-efisiensi-penggunaan-faktor-faktor-produksi-tanaman-kabupaten.html>
<1% - <https://jurnal.ugm.ac.id/mgi/article/download/33424/20696>
2% -
<https://repository.unsri.ac.id/26714/1/1534-3439-1-PB-kopi%20desember%202019.pdf>
<1% - <http://e-jurnal.pnl.ac.id/index.php/infomedia/article/view/714>
<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/280500996.pdf>
<1% -
<https://www.harmony.co.id/blog/pertumbuhan-ekonomi-economic-growth-apa-itu-ciri-ciri-dan-cara-mengukurnya-dalam-bisnis>
<1% - <http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/publikasi-4.html>
<1% -
<http://www.ema303.weblog.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/sites/173/2014/11/Modul-Mnj-Pemasaran-By-Linda-versi-terbaru-EDIT-SIRHAN.doc>
<1% - <https://idoc.pub/documents/4-biologi-2007-2878-d47e9woo3yn2>
<1% - <https://www.fivser.com/2020/03/soal-pkk-kelas-12.html>
<1% -
<https://123dok.com/document/nzw13rlq-kajian-tingkat-ketahanan-pangan-tangga-ran>

gka-mengurangi-lampung.html

<1% - <http://eprints.umm.ac.id/41259/5/BAB%20IV.pdf>

<1% - https://www.academia.edu/38403117/STATISTIK_ASOSIASI_pdf

<1% - <https://umbujoka.blogspot.com/2010/11/jurnal-agribisnis-faperta-undana.html>

<1% - <https://pt.scribd.com/doc/248590602/018a2245c51b5d8f-pdf>

<1% - <https://www.bps.go.id/subject/19/upah--buruh.html>

<1% -

<https://123dok.com/document/nq7eeevz-analisis-pendapatan-risiko-usahatani-kecamatan-pagelaran-kabupaten-pringsewu.html>

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/dzxr1moz-studi-kelayakan-bisnis-pabrik-pengolahan-kelapa-sawit-pt-indomas-mitra-teknik.html>

<1% - <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/buanasains/article/download/204/204>

<1% -

https://www.academia.edu/17632835/FAKTOR_FAKTOR_YANG_MEMPENGARUHI_PERILAKU_PETANI_DALAM_PEMANFAATAN_LAHAN_PESISIR_DANAU_LIMBOTO_Studi_Kasus_Di_Kecamatan_Tilango_Kabupaten_Gorontalo_

<1% -

https://www.academia.edu/3278144/Analisis_pendapatan_dan_faktor_faktor_yang_mempengaruhi_produksi_cabang_usahatani_padi_ladang_di_kabupaten_Karawang

<1% - <https://www.scribd.com/document/389121120/Biologi-Prosiding-2016-Usu>

<1% - <http://scholar.unand.ac.id/32290/4/4.%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>

<1% - <https://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article/view/976>

<1% - <http://e-jurnal.pnl.ac.id/index.php/infomedia/article/view/1534>

<1% - <https://iopscience.iop.org/volume/1755-1315/205>

<1% - <https://jurnal.uns.ac.id/carakatani/article/view/20782>

<1% -

<https://www.amazon.com/Applied-Multivariate-Statistical-Analysis-6th/dp/0131877151>