

PENELITIAN ASLI

ANALISIS PEMANFAATAN BUNGA TELANG UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN UMKM DI KECAMATAN MEDAN AMPLAS, MEDAN, SUMATERA UTARA

Rahmawaty Hasibuan¹, Eka Rizki Meiwindi², Al Putri Oktavia³, Sunanto⁴, Tika Handayani⁵

^{1,2,3,4,5} Politeknik Negeri Sriwijaya

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 13 November 2025

Direvisi: 15 November 2025

Diterima: 24 November 2025

Diterbitkan: 29 November 2025

Kata kunci: Bunga Telang, Diversifikasi Pengolahan Produk, Pemasaran Digital, Pendapatan Masyarakat

Penulis Korespondensi: Rahmawaty Hasibuan

Email:

rahmawatyhasibuan@polsri.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Bunga telang (*Clitoria ternatea*) salah satu dari tanaman yang semua bagiannya memiliki manfaat fungsional bagi tubuh manusia dan merupakan tanaman merambat yang memiliki potensi ekonomi tinggi dan sangat mudah tumbuh namun seringkali dibuat sebagai tanaman hias.

Tujuan: Jurnal ini bertujuan untuk mengembangkan variasi produk dari bunga telang, dari bahan mentah menjadi produk bernilai untuk meningkatkan pendapatan seperti teh kering, sirup, dan pewarna alami, yang bermanfaat sebagai antioksidan, antidiabetes, antiobesitas, antikanker, antiinflamasi, antibiotik dan melindungi jaringan hati.

Metode: yang digunakan adalah pelatihan pengolahan pangan dan strategi pemasaran digital. Penelitian ini masih memerlukan serangkaian uji klinis berkelanjutan. Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis regresi linier berganda (*Multiple Regression Analysis*).

Hasil: menunjukkan bahwa diversifikasi produk bunga telang mampu meningkatkan margin keuntungan sebesar 30-60% dibandingkan penjualan bunga segar. Penelitian ini masih memerlukan serangkaian uji klinis berkelanjutan. Hasil penelitian berdasarkan metode analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel keberanekaragaman pengolahan buah nenas berpengaruh positif signifikan terhadap pendapatan pada UMKM kecamatan Medan Amplas, Sumatera Utara. Data diambil dari 25 UMKM yang ada di Kampung Rempak, Kabupaten Siak.

Kesimpulan: Hasil penelitian menyatakan diversifikasi pengolahan bunga telang dampak positifnya yaitu akan menambah pendapatan daerah untuk distribusikan kembali kepada masyarakat. Sedangkan, dampak negatif yang akan ditimbulkan diantaranya meningkatnya harga bunga telang, inflasi semakin meningkat, dan daya beli



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: Sistem Informasi Fakultas Sain dan Teknologi Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) atau yang secara internasional dikenal sebagai Butterfly Pea, adalah tanaman merambat yang populer karena warna biru pelatuknya yang ikonik. Selain cantik sebagai tanaman hias, bunga ini menyimpan segudang manfaat kesehatan dan kegunaan kuliner. Karakteristik bunga telang yaitu warna utama adalah biru terang keunguan (ada juga varietas putih dan merah muda). Memiliki bentuk yang menyerupai bentuk kupu-kupu atau organ reproduksi wanita (itulah asal nama ilmiah *Clitoria*) Tumbuh subur di daerah tropis seperti Asia Tenggara. Tanaman ini sangat mudah dirawat karena tahan kekeringan dan mampu memperbaiki nitrogen di tanah. Begitu juga dengan di daerah Kecamatan Medan Amplas, bunga ini sangat mudah tumbuh dan berkembang, sehingga bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

Warna biru pada bunga telang bukan sekadar hiasan. Warna tersebut berasal dari konsentrasi Antosianin yang tinggi, yaitu senyawa antioksidan yang kuat:

1. Antioksidan: Quercetin, Kaempferol, dan p-Coumaric acid.
2. Mineral: Mengandung kalsium, magnesium, dan potasium.
3. Bebas Kafein: Secara alami tidak mengandung kafein, sehingga cocok dikonsumsi kapan saja.

Bunga telang telah digunakan dalam pengobatan tradisional (Ayurveda) selama berabad-abad yang mempunyai manfaat bagi Kesehatan antara lain :

1. Meningkatkan Penglihatan: Membantu aliran darah ke kapiler mata (sering digunakan untuk mengatasi mata lelah).
2. Kesehatan Otak: Bersifat *nootropik*, yang dapat membantu meningkatkan daya ingat dan konsentrasi.
3. Anti-Inflamasi & Antioksidan: Melawan radikal bebas dan mengurangi peradangan dalam tubuh.
4. Menurunkan Gula Darah: Beberapa studi menunjukkan bunga telang dapat membantu menghambat penyerapan glukosa.
5. Kesehatan Kulit & Rambut: Merangsang produksi kolagen dan membantu memperkuat folikel rambut.

Salah satu hal paling menarik dari bunga telang adalah sifat sensitivitas pH-nya. Keunikan dalam Kuliner: "The Magic Color Change

1. Biru Alami: Saat diseduh dengan air panas bersuhu netral.
2. Ungu/Magenta: Jika ditambahkan asam (seperti perasan jeruk nipis atau lemon), tingkat pH berubah dan warna air berubah seketika menjadi ungu.
3. Hijau: Jika dicampur dengan bahan yang bersifat basa (seperti teh hijau tertentu atau soda kue).

Hasil panen bunga telang yang melimpah ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan di

kalangan UMKM dengan cara pengolahan bunga telang yang beranekaragam. Berikut ini aneka pengolahan nenas Siak yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat , diantaranya teh herbal bunga telang, pewarna makanan alami, hiasan makanan, pewarna nasi kerabu, campuran koktail/moktail, hingga pewarna kue tradisional. Paling umum dikonsumsi dalam bentuk Teh Bunga Telang (Blue Tea) cara nya sebagai berikut:

1. Ambil 5–10 kuntum bunga telang (kering atau segar).
2. Seduh dengan 200ml air panas.
3. Diamkan selama 5 menit hingga air berubah warna menjadi biru pekat.
4. Tambahkan madu atau jahe untuk rasa yang lebih nikmat
5. Tambahkan jahe untuk rasa yang lebih nikmat

Berikut ini aneka pengolahan nenas Siak yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat , diantaranya :

1. The herbal bunga telang
2. Selai telang
3. Salad bunga telang
4. Keripik telang
5. Dodol telang
6. Aneka kue tradisional (bolu, pie, puding dll)
7. Puding telang
8. Hiasan/toping diatas makanan
9. Jus atau sirup telang
10. Masker
11. dll

Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis diversifikasi pengolahan bunga telang untuk meningkatkan pendapatan UMKM di Kecamatan Medan Amplas, Sumatera Utara.

Landasan Teori

Bunga Telang





Sumber : Kebun Bunga Telang Masyarakat Kecamatan Medan Amplas

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) adalah tumbuhan merambat anggota suku polong-polongan yang paling dikenal karena bunganya yang berwarna biru cerah mencolok. Tanaman ini berasal dari Asia tropis, namun kini telah menyebar ke seluruh penjuru dunia sebagai tanaman hias sekaligus tanaman herbal. Bunga telang dikenal memiliki warna khas biru keunguan dengan bentuk seperti corong. Namun, varian warna dari bunga telang sebenarnya ada beragam, seperti putih, biru muda, dan biru tua. Perbedaan warna tersebut tidak memengaruhi manfaat bunga telang bagi kesehatan tubuh.

Diversifikasi Pengolahan Produk

Keragaman produk dapat berbentuk tambahan dari suatu produk inti yang menambah nilai suatu produk. Keragaman produk biasanya diukur secara subjektif oleh masing-masing individu (dalam hal ini konsumen) yang menunjukkan adanya perbedaan kualitas suatu produk. Dengan demikian, perkembangan kualitas suatu produk menuntut karakter fleksibilitas agar dapat menyesuaikan diri dengan pasar.

Produk yang mempunyai banyak fungsi dapat dikenakan harga yang tinggi daripada dengan

satu fungsi. Sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan *features* yang berbeda-beda yang melengkapi fungsi dasar produk. Upaya untuk menjadi yang pertama dalam memperkenalkan fitur baru yang dianggap berharga merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk bersaing dalam rangka meningkatkan pendapatan.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan kesehatan, konsumen saat ini cenderung menghendaki produk pangan yang mudah penyajiannya, rasa dan nilai gizinya seperti buah segar, serta memiliki efek positif bagi kesehatan (Hosain dan Rahman 2011). Oleh karena itu, akhir-akhir ini banyak diuji coba teknologi pengolahan alternatif pengganti teknologi suhu tinggi, yakni teknologi olah minimal pada buah-buahan, termasuk nenas. Namun, aplikasi teknologi olah minimal secara komersial masih memerlukan pengkajian karena memiliki beberapa kelemahan. Bunga telang merupakan bunga yang cukup mudah tumbuh di Indonesia dan produk olahannya menjadi komoditas ekspor yang sedang melambung tinggi permintaannya. Untuk itu, penulis ingin berkontribusi untuk peningkatan pengolahan bunga telang agar pendapatan masyarakat di Kecamatan Medan Amplas dapat meningkat melalui pengolahan bunga telang

Pemasaran Digital

Konsep dan penerapan *digital marketing* adalah hal yang dilakukan untuk mendorong penjualan produk dari suatu *brand*. Seiring dengan kemajuan teknologi, tren di dunia bisnis juga semakin bervariasi. Salah satunya adalah tren *digital marketing*. Adapun pengertian *digital marketing* menurut para ahli adalah sebagai berikut:

1. Ridwan Sanjaya & Josua Tarigan (2009)

Digital marketing adalah kegiatan pemasaran termasuk *branding* yang menggunakan berbagai media. Sebagai contoh yaitu *blog*, *website*, *e-mail*, *adwords*, dan berbagai macam jaringan media sosial.

2. Kleindl dan Burrow (2005)

Pengertian *digital marketing* adalah suatu proses perencanaan dan pelaksanaan dari konsep, ide, harga, promosi dan distribusi. Secara sederhana dapat diartikan sebagai pembangunan dan pemeliharaan hubungan yang saling menguntungkan antara konsumen dan produsen.

3. Heidrick & Struggles (2009)

Digital marketing menggunakan perkembangan dunia digital untuk melakukan periklanan yang tidak digembar-gemborkan secara langsung akan tetapi memiliki efek yang sangat berpengaruh.

Indikator Keberhasilan Anggaran Digital Marketing:

1. Return on Investment (ROI): Bandingkan biaya yang dikeluarkan dengan pendapatan yang dihasilkan dari kampanye.
2. Cost Per Lead (CPL): Ukur berapa biaya yang diperlukan untuk menghasilkan satu prospek atau lead baru.
3. Cost Per Acquisition (CPA): Hitung biaya yang diperlukan untuk memperoleh satu pelanggan baru.
4. Tingkat Konversi: Evaluasi apakah kampanye digital kita efektif dalam mengubah pengunjung menjadi pelanggan.
5. Engagement Rate: Pantau tingkat keterlibatan audiens di media sosial atau platform lainnya, seperti jumlah komentar, likes, dan shares.

Banyaknya *digital marketing* yang dipakai oleh perusahaan-perusahaan, membuktikan bahwa ini memiliki banyak kelebihan dan manfaat yang dapat diperoleh. Berikut beberapa kelebihan dari pemasaran digital dibandingkan dengan pemasaran konvensional.

1. Kecepatan Penyebaran

Strategi pemasaran dengan menggunakan media digital dapat dilakukan dengan sangat cepat, bahkan dalam hitungan detik. Selain itu, DM juga dapat diukur secara *realtime* dan tepat.

2. Kemudahan Evaluasi

Dengan menggunakan media *online*, hasil dari kegiatan pemasaran dapat langsung diketahui. Informasi seperti berapa lama produk kita ditonton, berapa banyak orang yang melihat produk kita, berapa persen konversi penjualan dari setiap iklan dan sebagainya. Setelah mengetahui informasi-informasi macam itu, selanjutnya kita dapat melakukan evaluasi mana iklan yang baik dan buruk. Sehingga kita dapat memperbaiki untuk periode berikutnya.

3. Jangkauan Lebih Luas

Kelebihan berikutnya yaitu jangkauan geografis dari DM yang luas, kita dapat menyebarkan *brand* atau produk ke seluruh dunia hanya dengan beberapa langkah mudah dengan memanfaatkan internet.

4. Murah dan Efektif

Dibandingkan dengan pemasaran tradisional, tentu saja *digital marketing* jauh lebih murah dan efektif. Biaya anggaran yang dihemat dapat sampai 40%, hal tersebut menurut Gartner's Digital Marketing Spend Report. Selain itu, survey juga menunjukkan bahwa 28% pengusaha kecil akan berpindah ke digital karena terbukti lebih efektif.

5. Membangun Nama *Brand*

Digital marketing membantu kita membangun nama *brand* dengan baik. Eksistensi dunia maya dengan keberadaan *brand* kita sangat penting karena orang akan melakukan pencarian *online* sebelum membeli produk kita

Pengertian Pendapatan

Menurut buku *Modern Principles of Economics* oleh Tyler Cowen dan Alex Tabarrok, pendapatan dapat diartikan sebagai aliran dana yang masuk ke individu atau rumah tangga sebagai hasil dari partisipasi dalam berbagai kegiatan ekonomi. Pendapatan ini dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk gaji, keuntungan investasi, hasil penjualan produk atau jasa, dan banyak lagi. Dalam konteks ekonomi, pendapatan sering digunakan sebagai indikator utama untuk mengukur tingkat kesejahteraan dan kemakmuran suatu negara atau masyarakat. Fungsi dari pendapatan diantaranya sebagai pemenuhan kebutuhan dasar, investasi dan tabungan, konsumsi dan pendorong ekonomi, pengurangan ketidaksetaraan, dll. Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah pendapatan dari para pelaku UMKM yang ada di Kota Medan dari hasil keuntungan penjualan dari masing-masing UMKM.

Pengertian Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, UMKM mempunyai arti sebagai sebuah kegiatan usaha yang dijalankan oleh masyarakat. UMKM ini memiliki tujuan untuk memperluas lapangan pekerjaan serta memberi pelayanan ekonomi kepada masyarakat secara luas. Dengan kata lain UMKM adalah kelompok usaha atau bisnis yang dijalankan oleh individu, kelompok, rumah tangga, maupun juga badan usaha kecil.

Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan. Usaha mikro adalah jenis usaha yang dimiliki oleh perorangan dimana total aset yang dimiliki maksimal sebesar Rp 50 juta. Jumlah aset tersebut belum termasuk tanah

ataupun bangunan yang dijadikan sebagai tempat usaha. Contohnya usaha kue tradisional, usaha sablon, usaha keramik, usaha warung sembako, dll.

Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri dan dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha, yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah, atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil. Contohnya seperti industri kecil, koperasi, minimarket, atau toserba dll.

Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri dan dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha, yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan. Contoh dari usaha menengah adalah usaha perkebunan, perdagangan ekspor impor, ekspedisi muatan kapal laut dan sejenisnya dll.

2. Metode

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menguji keterkaitan dan pengaruh antar variabel melalui uji statistik. Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel penelitian dan melakukan pengujian sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Populasi dalam penelitian adalah para pelaku UMKM yang ada di Kecamatan Medan Amplas. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *probability sampling*. Dalam menentukan ukuran sampel digunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

dimana :

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

α = Taraf signifikansi sebesar 0,05

Maka dengan menggunakan rumus Slovin di atas, pada jumlah populasi sebanyak 40 UMKM dan tingkat signifikansi 0,05 diperoleh jumlah sampel yang digunakan sebanyak 36 UMKM.

Data penelitian yang dikumpulkan berupa data primer, sehingga pengumpulan data yang dilakukan memakai kuesioner. Kuesioner (angket) diajukan kepada subyek penelitian untuk dijawab oleh setiap responden.

Teknik Pengolahan Data

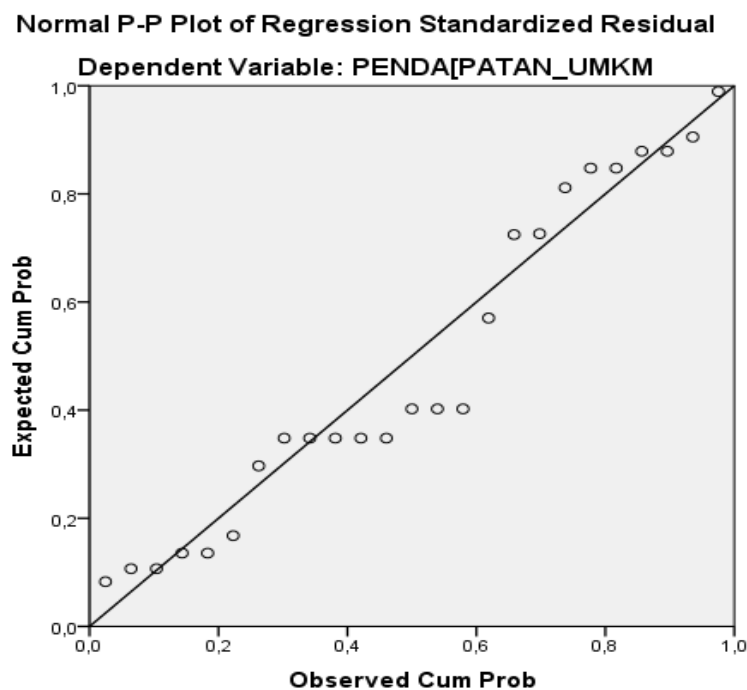
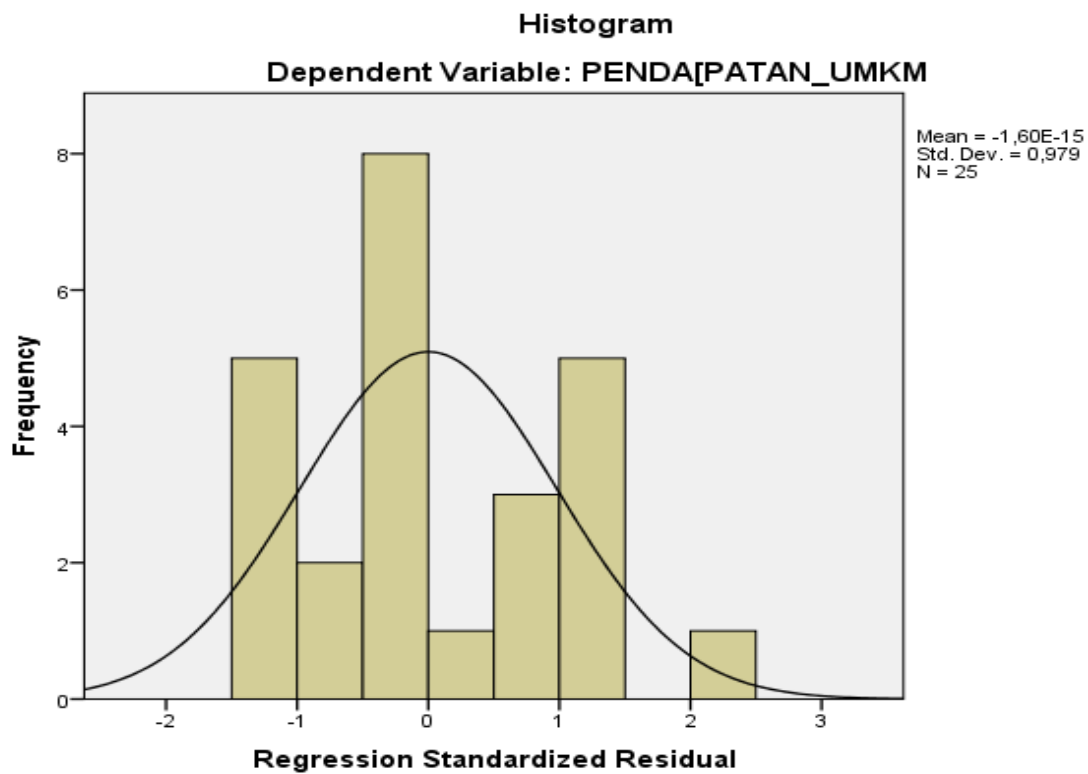
Teknik analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif, Uji Asumsi Klasik (Uji Normalitas, Uji Multikolonieritas, Uji Heteroskedastisitas), Uji Hipotesis (Uji F dan Uji t), Pengujian Koefisien Determinasi (R^2) dengan aplikasi SPSS versi 22.

3. Hasil

1. Deskripsi Data Penelitian

Data kuesioner yang disebar sebanyak 36, kuesioner yang diterima dalam kondisi lengkap sebanyak 25, kuesioner yang tidak lengkap sebanyak 11.

2. Hasil Uji Asumsi Klasik
 - a. Uji Normalitas



Pada analisis grafik, pengujian dilakukan dengan melihat grafik histogram dan grafik normal p-p plot. Grafik histogram di atas menggambarkan pola distribusi yang seimbang dan normal. Hasil yang sama ditunjukkan pada grafik normal p-p plot, dimana terlihat titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan penyebarannya mendekati garis diagonal. Kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi tidak menyalahi asumsi normalitas.

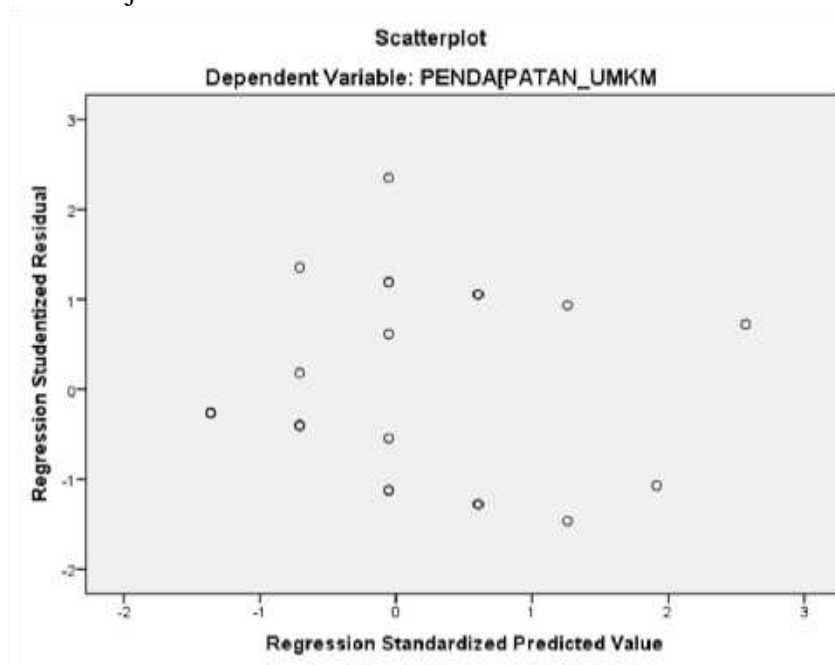
b. Uji Multikolonieritas

Model	Coefficients						
	Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Toleranc e	VIF
1 (Constant)	15.132	6.128		8.717	.000		
Diversifikasi Pengolahan Bunga Telang	.399	.115	.286	3.482	.001	.911	1.097

a. Dependent Variable : Pendapatan UMKM

Berdasarkan hasil pengujian di atas, diketahui pada perhitungan nilai *Tolerance* tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,1 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independen. Hasil perhitungan yang sama ditunjukkan pada nilai VIF, dimana tidak ada variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala multikolonieritas antar variabel independen dalam model regresi

c. Uji Heteroskedastisitas



Tampilan gambar memperlihatkan bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tidak ada pola tertentu karena titik meyebar Tidak beraturan di atas dan di bawah sumbu 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi Heteroskedastisitas sehingga model regresi layak untuk digunakan.

3. Uji Hipotesis

a. Uji F

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	3.350	1	3.305	1.144	.002 ^a
Residual	72.429	23	3.450		
Total	73.450	24			

a. Predictors: (Constant), DIVERSIFIKASI PENGOLAHAN

b. Dependent Variable: PENDAPATAN_UMKM

Hasil yang sama juga ditunjukkan dari nilai sig. $< \alpha$ ($0,03 < 0,05$) sehingga hipotesis yang menyatakan ada pengaruh signifikan variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dapat diterima.

b. Uji t

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	15.132	7.334		2.176	.002		
DIVERSIFIKASI_PENGOLAHAN_PRODUK	.232	.245	.228	1.065	.295	.1000	1.000

a. Dependent Variable: PENDAPATAN_UMKM

Dari hasil uji t dapat dilihat nilai sig. $> \alpha$ ($0,295 > 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan variabel diversifikasi pengolahan produk secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel pendapatan UMKM.

4. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.428 ^a	.283	.453	2.722

a. Predictors: (Constant), DIVERSIFIKASI PENGOLAHAN_PRODUK

b. Dependent Variable: PENDAPATAN_UMKM

Pada tabel di atas diketahui nilai R sebesar 0,428, hal ini menunjukkan variabel pendapatan UMKM sebagai variabel independen memiliki hubungan yang kuat sebesar 42,8 % dengan diversifikasi pengolahan produk bunga telang sebagai variabel dependen. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,453 berarti variabel diversifikasi pengolahan produk bunga telang hanya dapat dijelaskan oleh variabel 45,3 %, sedangkan sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lainnya di luar penelitian ini.

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji statistik F dan uji statistik t. Hasil Uji Signifikansi

Simultan (Uji Statistik F) dan Hasil Uji secara parsial (Statistik t) menyatakan bahwa diversifikasi pengolahan produk bunga telang berpengaruh terhadap pendapatan UMKM di Kecamatan Medan Amplas, Sumatera Utara.

4. Kesimpulan

Keterbatasan penelitian terdapat pada hasil distribusi data kuesioner penelitian. Penyebaran kuesioner penelitian dilakukan terhadap 40 responden, namun jumlah kuesioner yang kembali dan dalam keadaan lengkap sesuai kriteria agar bisa digunakan untuk penelitian hanya 25 responden. Hal ini mengakibatkan jumlah data responden yang digunakan dalam penelitian tidak mewakili secara menyeluruh.

Oleh karena itu, keterbatasan penelitian saat ini maka saran peneliti supaya proses pengumpulan data dapat dilakukan secara menyeluruh terhadap jumlah responden penelitian. Hal ini bertujuan supaya hasil penelitian dapat menggambarkan hasil yang lebih nyata karena data yang digunakan secara keseluruhan telah mewakili.

5. Referensi

Angriani, L. (2019). Potensi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Sebagai Pewarna Alami Lokal Pada Berbagai Industri Pangan. *Jurnal Agroteknologi*, 13(2), 32-45.

Hartono, M. A., dkk. (2020). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang terhadap Karakteristik Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan Minuman Fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 15-22.

Marpaung, A. M. (2020). Tinjauan Manfaat Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) bagi Kesehatan Manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1(2), 63-85.

Lee, P. M., dkk. (2011). Kinetic Study of Anthocyanins Extraction from *Clitoria ternatea*. *International Journal of Chemical Engineering and Applications*, 2(1), 34-38.

Purwaniati, dkk. (2020). Analisis Kadar Antosianin Total pada Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan Metode pH Diferensial. *Jurnal Farmagazine*, 7(1), 18-23.

Suhardi, S. (2021). Teknik Pengeringan dan Pengemasan Bunga Telang untuk Mempertahankan Kandungan Flavonoid. *Media Pertanian*, 6(2), 88-94.

Budiasih, K. S. (2017). Kajian Potensi Farmakologis Bunga Telang (*Clitoria ternatea*). *Proceedings of the National Seminar on Chemistry and Chemistry Education*, 201-206.

Sari, R. K., & Isadiartuti, D. (2021). Formulasi Sediaan Masker Gel Peel-off Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai Antioksidan. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacy*, 2(1), 40-48.