



Penerapan Konsep Bunga Majemuk dalam Analisis Pertumbuhan Modal Usaha Penjual Sayur di Pasar Tradisional MMTC Medan

Arnah Ritonga^{1*}, Endang Lyfia Saragih², Grace Amelia Purba³, Petra Putri Sarinah Pandiangan⁴, Rizka Nabila Damanik⁵

¹⁻⁵Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Indonesia

*Penulis Korespondensi: arnahritonga@unimed.ac.id¹

Abstract. *This study analyzes the application of the compound interest concept in evaluating capital growth among vegetable vendors at the MMTC Traditional Market in Medan, North Sumatra. The research highlights the low level of financial literacy among micro-entrepreneurs in Indonesia, which currently stands at only 38.03%, and its implications for business sustainability. Traditional market traders generally employ basic bookkeeping practices focused solely on daily cash flow, without considering the time value of money or the growth potential from systematic profit reinvestment. Using a mixed-methods approach, this study combines semi-structured interviews to explore existing financial management practices with quantitative modeling based on the discrete compound interest formula $A = P(1 + r)^t$ to simulate various capital growth scenarios. The analysis reveals that disciplined reinvestment strategies, even when initiated with modest capital and conservative growth rates, can lead to substantial capital accumulation within three to five years. Three primary barriers to capital growth were identified: limited understanding of financial mathematics, lack of long-term planning, and a tendency to prioritize immediate consumption over investment. This research underscores the transformative potential of compound interest principles for micro-enterprise development and recommends practical financial literacy training along with supportive financial ecosystems that encourage sustainable reinvestment practices.*

Keywords: *Capital Growth Analysis; Compound Interest; Financial Literacy; Traditional Market Economics; MSMEs*

Abstrak. Penelitian ini menganalisis penerapan konsep bunga majemuk dalam evaluasi pertumbuhan modal pada penjual sayur di Pasar Tradisional MMTC Medan, Sumatera Utara. Studi ini menyoroti rendahnya literasi keuangan pengusaha mikro di Indonesia, yang hanya mencapai 38,03%, serta dampaknya terhadap keberlanjutan usaha. Pedagang tradisional umumnya menggunakan pencatatan sederhana yang hanya menyoroti arus kas harian, tanpa mempertimbangkan nilai waktu uang dan potensi pertumbuhan melalui reinvestasi keuntungan. Dengan metode campuran, penelitian ini menggabungkan wawancara semi-terstruktur untuk memahami praktik keuangan para pedagang serta pemodelan kuantitatif menggunakan rumus bunga majemuk diskrit $A = P(1 + r)^t$ guna mensimulasikan skenario pertumbuhan modal. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi reinvestasi yang disiplin, meskipun dimulai dengan modal kecil dan tingkat pertumbuhan rendah, dapat menghasilkan peningkatan modal signifikan dalam 3–5 tahun. Tiga kendala utama yang ditemukan meliputi kurangnya pemahaman matematika keuangan, minimnya perencanaan jangka panjang, serta kecenderungan penggunaan keuntungan untuk konsumsi langsung. Penelitian ini menegaskan pentingnya penerapan prinsip bunga majemuk bagi pelaku usaha mikro dan merekomendasikan pelatihan literasi keuangan praktis serta dukungan ekosistem keuangan yang mendorong praktik reinvestasi berkelanjutan.

Kata kunci: Analisis Pertumbuhan Modal; Bunga Majemuk; Ekonomi Pasar Tradisional; Literasi Keuangan; UMKM

1. LATAR BELAKANG

Sayuran memainkan peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia dan tidak boleh diabaikan dalam aktivitas sehari-hari karena banyaknya keuntungan yang dihasilkannya, seperti menjadi sumber penting vitamin dan protein. Di Indonesia, sayuran hampir selalu hadir dalam setiap menu makanan. Rata-rata asupan sayur dan buah-buahan oleh warga Indonesia hanya mencapai 95 kkal per orang per hari, yang merupakan 79% dari jumlah minimum yang disarankan sebesar 120 kkal per orang per hari. Tingkat konsumsi ini dipengaruhi oleh partisipasi dalam bisnis, kegiatan transportasi, dan penyediaan layanan (Sembiring, 2022).

Tidak dapat dibantah bahwa di Indonesia, masalah rendahnya tingkat literasi keuangan masih menjadi tantangan yang cukup serius. Mengacu pada data yang diberikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2021, persentase literasi keuangan di kalangan masyarakat Indonesia hanya sebesar 38,03%. Salah satu elemen penting yang berkaitan dengan literasi keuangan adalah kemampuan matematika, yang berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menggunakan konsep-konsep matematika dalam situasi sehari-hari, termasuk dalam pengambilan keputusan finansial. Konsep seperti bunga majemuk (Mawarni, 2025).

Pasar tradisional merupakan salah satu jenis aktivitas ekonomi yang melibatkan masyarakat luas dan memberikan pengaruh signifikan terhadap kekuatan ekonomi di Indonesia. Keberadaan dan kestabilan pasar tradisional secara langsung memengaruhi keadaan ekonomi negara. Oleh sebab itu, sangat krusial bagi pihak berwenang untuk menjaga keberadaan pasar tradisional. Pasar tradisional memiliki peran vital dalam penyerapan tenaga kerja. Lingkungan pasar tradisional yang sering kali tidak bersih dan kurang nyaman dimanfaatkan oleh investor sebagai peluang untuk menghadirkan konsep tempat berbelanja yang lebih baik dan nyaman. Pasar adalah sebuah sistem atau wadah yang mempertemukan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi pertukaran barang, jasa, atau tenaga kerja dengan uang sebagai alat tukarnya. Interaksi ini merupakan bagian fundamental dari kegiatan ekonomi. Pertemuan antara penjual dan pembeli ini menghasilkan transaksi jual beli (Mokalu et al., 2021).

Pasar tradisional merupakan tempat berkumpulnya penjual dan pembeli, di mana transaksi dilakukan secara langsung antara kedua belah pihak. Aktivitas negosiasi harga sering menjadi bagian integral dari interaksi di pasar tersebut. Secara umum, struktur pasar tradisional terdiri dari kios atau gerai, area terbuka, serta lokasi yang diatur oleh pedagang atau pengelola pasar (Nengsih & Kurniawan, 2021). Transaksi yang terjadi meliputi kesepakatan jual beli yang mencakup produk yang ditawarkan, identitas penjual dan pembeli, serta harga barang.

Pasar juga menyediakan kesempatan bagi kedua pihak untuk bernegosiasi agar tercapai kesepakatan yang saling menguntungkan. Keberadaan pasar memudahkan konsumen dalam memperoleh berbagai barang yang dibutuhkan, mulai dari makanan, pakaian, barang elektronik, hingga layanan rumah tangga. Secara fungsional, pasar berperan sebagai tempat distribusi barang dan jasa agar dapat sampai ke tangan konsumen (Qolbi et al., 2023).

Posisi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian nasional (Nasional, 2022). Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM, Pasal 1 Bab 1, dijelaskan bahwa usaha mikro adalah usaha yang dimiliki oleh individu atau organisasi perorangan yang memenuhi kriteria sebagai usaha mikro. Usaha kecil adalah unit usaha yang berjalan secara mandiri, dikelola oleh individu atau badan usaha, dan dapat menjadi bagian dari perusahaan yang memiliki atau mengendalikan usaha tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung, asalkan memenuhi kriteria usaha kecil. Sementara itu, usaha menengah merupakan unit usaha produktif yang berdiri sendiri, baik dimiliki oleh perorangan maupun badan usaha, dan tidak terafiliasi secara langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau besar, dengan ketentuan tertentu terkait kekayaan bersih atau pendapatan tahunan (Aliyah, 2022).

Praktik akuntansi yang saat ini diterapkan pada umumnya masih tergolong sederhana, dengan penekanan utama pada pencatatan penerimaan dan pengeluaran kas setiap hari. Metode ini sering kali bersifat jangka pendek dan tidak memperhatikan ide nilai waktu uang. Para pedagang biasanya melihat keuntungan harian sebagai pendapatan yang bisa langsung digunakan, tanpa mempertimbangkan potensi pertumbuhan yang cukup besar apabila laba tersebut diinvestasikan kembali secara konsisten dalam bisnis. Akibatnya, bisnis cenderung stagnan, mengalami kesulitan dalam melakukan ekspansi, dan rentan terhadap pengaruh kondisi ekonomi yang tidak stabil (Nova Lia Situmorang et al., 2023).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Matematika merupakan suatu disiplin ilmiah yang kebenarannya bersifat mutlak, tidak bisa diubah karena didasarkan pada deduksi yang murni dan merupakan satu kesatuan dalam proses pembuktian. Sistem deduksi ini menunjukkan bahwa ketika membuktikan suatu hal dalam matematika, sebuah proposisi dianggap benar jika aksioma atau postulat yang mendasarinya juga benar. Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang diajarkan di institusi pendidikan (Tarigan, 2021).

Modal memainkan peranan yang sangat penting dalam proses produksi perusahaan, terutama dengan kemajuan teknologi dan bertambahnya spesialisasi. Bagi perusahaan,

permasalahan yang berkaitan dengan modal tidak akan pernah bisa sepenuhnya diselesaikan, karena ada berbagai faktor yang mempengaruhinya. Modal dapat diartikan sebagai aset atau investasi yang digunakan untuk memperoleh keuntungan, serta sebagai sumber dana untuk melakukan investasi. Pengertian lainnya menyatakan bahwa modal adalah kemampuan untuk memanfaatkan aset tetap (Rocky Prima Donny et al., 2023).

Pasar tradisional memainkan fungsi yang amat penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Keberadaan pasar semacam ini memberikan kontribusi besar, tidak hanya kepada pemerintah pusat dan daerah, tetapi juga kepada masyarakat yang mengandalkan perdagangan untuk meningkatkan kesejahteraan mereka, seperti para pedagang, konsumen, pekerja angkut, dan lainnya (Syukria, 2023).

Pasar tradisional dapat dimaknai sebagai jenis usaha yang menawarkan barang secara eceran. Jenis pasar ini termasuk toko kelontong yang menyediakan barang-barang sehari-hari, biasanya terletak di lingkungan permukiman, pedagang jalanan, dan penjual yang beroperasi di pasar tradisional. Menurut peraturan Menteri Perdagangan Nomor 53/M-DAG/PER/12/2008, pasar tradisional adalah tempat yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah, pemerintah daerah, pihak non-pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, serta Badan Usaha Milik Daerah, dan juga melalui kolaborasi dengan sektor swasta. Tempat usaha ini bisa berupa toko, kios, los, dan tenda yang dikelola oleh pedagang kecil dan menengah, komunitas, atau koperasi, dengan skala usaha yang kecil dan investasi yang tidak terlalu besar, di mana transaksi jual beli dilakukan melalui proses tawar-menawar (Wibowo et al., 2022).

Kelebihan pasar tradisional adalah sebagai berikut ; Banyak orang yang datang untuk membeli barang kebutuhan sehari-hari seperti daging, sayuran, ikan, dan lain-lain; Mutu barang yang ditawarkan sama baiknya dengan yang ada di pasar modern; Harga lebih rendah jika dibandingkan dengan pasar modern; Pembeli memiliki peluang untuk menawar harga, sehingga dapat mencapai kesepakatan dengan penjual.

Kekurangan pasar tradisional adalah; Tempat yang tidak teratur dan kurang bersih; Aroma yang tidak sedap; Pembagian tempat untuk jenis produk yang tidak jelas; Banyak toko yang menyimpan barang dagang di luar area jual, sehingga mengakibatkan kemacetan di jalan.

Secara umum, bunga dapat dipahami sebagai bentuk kompensasi yang harus dibayarkan oleh peminjam kepada pihak yang memberikan dana sebagai imbalan atas penggunaan uang yang telah dipinjam. Transaksi keuangan yang paling umum adalah investasi sejumlah uang yang menghasilkan bunga. Misalnya, seseorang menempatkan sejumlah dana dengan nilai awal tertentu, dan setelah periode tertentu, dia akan memperoleh sejumlah bunga. Total dari pokok ditambah bunga yang diperoleh disebut sebagai akumulasi total. Selanjutnya, selisih

antara nilai yang diterima selama periode investasi dan pokok disebut sebagai total bunga atau bunga itu sendiri (Darmanto et al., 2021).

Bunga majemuk merupakan bunga yang berasal dari investasi yang dilakukan di waktu sebelumnya yang akan secara otomatis diinvestasikan lagi dan menjadi nilai tambah untuk periode investasi selanjutnya. Sebagai contoh, dalam investasi yang memiliki tingkat bunga majemuk, bunga yang didapat pada tahun pertama akan dimasukkan ke dalam jumlah pokok, sehingga saldo pada akhir tahun pertama akan meningkat. Untuk itu, bunga majemuk lebih menguntungkan dibandingkan bunga sederhana (Darmanto et al., 2021).

Ringkasan pembungaan majemuk :

$$\begin{aligned}\text{Akhir periode ke-1} &= 1 + i \\ \text{Akhir periode ke-2} &= (1 + i)^2 \\ \text{Akhir periode ke-3} &= (1 + i)^3 \\ &\vdots \\ \text{Akhir periode ke-}t &= (1 + i)^t\end{aligned}$$

Jadi, pembungaan majemuk dapat dinyatakan secara umum seperti pada persamaan berikut :

$$a_t = (1 + i)^t \text{ dimana } t = 1, 2, 3 \dots$$

Dengan :

$a_{(t)}$ = Fungsi akumulasi uang pada waktu t

i = Tingkat bunga efektif

t = Periode satuan waktu (tahun)

Fungsi akumulasi yang dilambangkan dengan $a_{(t)}$ adalah suatu fungsi yang menunjukkan nilai akumulasi pada periode $t \geq 0$ dari investasi senilai 1 unit.

Sifat-sifat akumulasi ($a_{(t)}$):

- $a_{(0)} = 1$
- Umumnya $a_{(t)}$ adalah fungsi naik
- Jika bunga bertambah secara kontinu, maka $a_{(t)}$ adalah fungsi kontinu

Fungsi jumlah dilambangkan $A_{(t)}$ adalah fungsi yang memberikan nilai akumulasi pada periode $t \geq 0$ dari suatu pokok k atau :

$$A_{(t)} = K \cdot a_{(t)}$$

Dengan :

$A_{(t)}$ = Nilai akumulasi

K = Modal awal

$a_{(t)}$ = Faktor akumulasi

Modal usaha merujuk pada sejumlah dana yang dipakai di awal pelaksanaan suatu bisnis. Pengertian modal usaha merujuk pada pengeluaran awal yang diinvestasikan untuk perkembangan jangka panjang bisnis yang dijalankan. Modal usaha adalah uang yang diinvestasikan oleh para pedagang di pasar untuk memenuhi kebutuhan berjualan saat memulai bisnis mereka (Anggreni, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam studi ini, digunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis kasus untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai pengelolaan modal, pandangan terhadap pertumbuhan usaha, serta praktik reinvestasi keuntungan oleh pedagang sayur di Pasar Tradisional MMTC. Tahap pertama penelitian dilakukan melalui wawancara mendalam untuk mengeksplorasi cara para pedagang mengelola modal serta perspektif mereka terkait perkembangan usaha. Tahap berikutnya melibatkan analisis kuantitatif yang menerapkan prinsip-prinsip matematika keuangan untuk mengevaluasi pertumbuhan modal secara sistematis. Metode ini dipilih karena memungkinkan integrasi antara pemahaman mendalam dari data lapangan dengan analisis kuantitatif yang akurat, sehingga menghasilkan gambaran yang komprehensif mengenai dinamika pengelolaan modal pada usaha mikro tersebut.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui wawancara dan observasi pada hari Jumat, 19 September 2025 di kawasan Pasar Tradisional MMTC yang terletak di Jalan Pasar V, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Pemilihan tempat ini dilakukan secara sengaja dengan alasan bahwa Pasar MMTC adalah pasar tradisional yang mewakili, dengan jumlah pedagang sayuran yang banyak dan bervariasi, sehingga mampu memberikan data yang kaya dan beragam.

Sumber Data

Sumber Data utama didapatkan secara langsung dari Seorang pedagang sayur di Pasar MMTC

Teknik Pengumpulan Data

- a. Data Kualitatif: wawancara semi terstruktur untuk mengumpulkan data tentang biaya bahan, modal usaha, dan harga pasar (jualan).
- b. Data Kuantitatif: Mencatat catatan penjualan dan pembelian, perkiraan aliran kas, serta dokumentasi laporan keuangan sederhana penjual.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari wawancara akan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan pola atau tema utama yang muncul dari pengalaman dan pandangan para partisipan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menyusun temuan secara sistematis sehingga dapat memberikan

pemahaman yang mendalam mengenai praktik, persepsi, dan dinamika yang terjadi di lapangan.

Model Matematika Keuangan yang Digunakan

Model inti yang diterapkan adalah Model Bunga Majemuk Diskrit:

$$A = P(1 + r)^t$$

Dengan:

A = jumlah akhir

P = modal awal

r = tingkat bunga per periode

t = banyak periode

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada studi ini, peneliti memilih seorang pedagang sayuran dan bumbu dapur sebagai subjek, di mana peneliti melakukan serangkaian wawancara serta observasi di pasar tradisional MMTC. Di tempat ini, peneliti mengambil lima jenis sampel untuk dianalisis. Wawancara yang dilakukan mencakup pembahasan tentang harga jual, harga beli, serta jumlah (kg) yang berhasil dijual. Setelah peneliti mengumpulkan data, prosedur pengolahan data mentah dilakukan dengan memanfaatkan konsep bunga majemuk serta menghitung biaya harian (modal), pemasukan harian, dan keuntungan harian dari lima sampel yang telah diambil.

Tabel 1. Harga dan Keuntungan Harian

Jenis	Harga Beli/kg	Harga Jual/kg	(kg/hari)
Wortel	8.000	10.000	10
Tomat	4.000	6.000	8
Cabai	80.000	95.000	8
Kangkung	16.000	20.000	12
Bayam	12.000	16.000	10
Total	-	-	48

Tabel 2. Total Keuntungan Harian

Biaya Harian	Pendapatan Harian	Untung Harian
$8.000 \times 10 = 80.000$	$10.000 \times 10 = 100.000$	$100.000 - 80.000 = 20.000$
$4.000 \times 8 = 32.000$	$6.000 \times 8 = 48.000$	$48.000 - 32.000 = 16.000$
$80.000 \times 5 = 400.000$	$95.000 \times 5 = 475.000$	$475.000 - 400.000 = 75.000$
$16.000 \times 12 = 192.000$	$20.000 \times 12 = 240.000$	$240.000 - 192.000 = 48.000$
$12.000 \times 10 = 120.000$	$16.000 \times 10 = 160.000$	$160.000 - 120.000 = 40.000$
824.000	1.023.000	199.000

Kebutuhan sehari-hari pedagang = 90.000

Jadi keuntungan bersih = $199.000 - 90.000 = \text{Rp } 109.000$

Penjelasan:

Jumlah biaya harian = $\text{Rp } 824.000$

Jumlah pendapatan setiap hari = $\text{Rp } 1.023.000$

Jumlah keuntungan setiap hari = $\text{Rp } 199.000$

Pada waktu wawancara, peneliti menanyakan kepada penjual apakah ia pernah meminjam uang untuk modal usaha dan berapa tingkat bunga yang dikenakan untuk pinjaman tersebut. Dari penjelasan penjual, ia mengungkapkan bahwa ia pernah meminjam uang yang digunakan sebagai modal. Dengan informasi ini, peneliti bisa menghitung jumlah bunga yang harus dibayar oleh pedagang selama periode peminjaman uang.

Diketahui :

Pedagang meminjam modal $P = \text{Rp } 3.000.000$.

Tingkat bunga yang dipakai dalam kasus ini $r = 5\%$ per bulan ($r = 0,05$) dengan waktu 6 bulan.

$$A = P(1 + r)^t$$

Dengan:

A = jumlah akhir

P = modal awal

r = tingkat bunga per periode

t = banyak periode

a. Setelah 3 bulan ($t = 3$)

$$\begin{aligned} A &= P(1 + r)^t \\ &= (1 + 0,05)^3 = (1,05)^3 = 1,157625 \\ &= 3.000.000 \times 1,157625 \\ &= 3.472.875 \end{aligned}$$

b. Setelah 6 bulan ($t = 6$)

$$\begin{aligned} A &= P(1 + r)^t \\ &= (1 + 0,05)^6 = (1,05)^6 = 1,340095640625 \\ &= 3.000.000 \times 1,340095640625 \\ &= 4.020.286 \end{aligned}$$

c. Setelah 12 bulan ($t = 12$)

$$\begin{aligned} A &= P(1 + r)^t \\ &= (1 + 0,05)^{12} = (1,05)^{12} = 1,7958563260221 \\ &= 3.000.000 \times 1,7958563260221 \\ &= 5.387.568,9780663 \end{aligned}$$

Setelah melakukan perhitungan berdasarkan data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa pedagang tersebut meminjam uang sejumlah Rp3.000.000 dengan suku bunga 5% selama 12 bulan dan bunga yang diperoleh adalah :

$$Rp3.000.000 - 5.387.568,978066 = Rp 2.387.568,9780663.$$

Dengan penerapan konsep Bunga majemuk, analisis pertumbuhan modal untuk pedagang sayur di pasar tradisional MMTC Medan sangat bermanfaat. Melalui pemahaman konsep ini, seorang penjual dapat mengerti dan menghitung ukuran dari hasil penjualannya serta modal yang telah diinvestasikan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa penerapan prinsip bunga majemuk dalam menilai pertumbuhan modal para pedagang sayur di Pasar Tradisional MMTC Medan memiliki potensi besar untuk meningkatkan akumulasi modal jika laba yang diperoleh setiap hari diinvestasikan kembali. Sebagian besar pedagang masih menggunakan metode pencatatan keuangan yang sederhana, yang hanya berfokus pada aliran kas harian tanpa mempertimbangkan nilai waktu dari uang serta keuntungan yang dapat diperoleh dari reinvestasi. Model bunga majemuk yang diuji dengan pendekatan kuantitatif menunjukkan bahwa dengan disiplin dalam menginvestasikan kembali sebagian dari keuntungan, bahkan pada tingkat pertumbuhan yang tidak terlalu tinggi, modal usaha dapat berkembang secara signifikan dalam jangka waktu menengah. Temuan ini mengindikasikan bahwa rendahnya pemahaman tentang keuangan dan matematika, khususnya berkaitan dengan konsep bunga majemuk, menjadi kendala utama bagi pengembangan usaha mikro.

Dari hasil di atas, rekomendasi yang bisa disampaikan dibagi menjadi dua kategori. Pertama, bagi para pedagang, disarankan untuk mulai menerapkan sistem pencatatan keuangan yang lebih teratur dan menyisihkan sebagian dari laba untuk reinvestasi dalam usaha, daripada mengambil seluruhnya sebagai pendapatan untuk konsumsi. Kedua, untuk pemerintah dan pihak-pihak terkait (seperti OJK dan Dinas Koperasi serta UMKM), disarankan agar

menyelenggarakan program penyuluhan dan pelatihan mengenai literasi keuangan yang praktis dan aplikatif, terutama dalam manajemen modal, perencanaan keuangan jangka panjang, dan pemahaman tentang konsep bunga majemuk. Diharapkan pelaksanaan program ini dapat memberdayakan pedagang tradisional dalam mengoptimalkan pertumbuhan usaha mereka serta meningkatkan ekonomi lokal.

DAFTAR REFERENSI

- Aliyah, A. H. (2022). Peran usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. *Welfare Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(1), 64–72. <https://doi.org/10.37058/wlfr.v3i1.4719>
- Anggreni. (2023). Pengaruh modal usaha, lama usaha, dan jam kerja terhadap pendapatan pedagang sayur di Pasar Tradisional Bintan Centre Kota Tanjungpinang. *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang*, 6(8), 90.
- Darmanto, A. S., Sumarminingsih, E., Darti, I., Amaliana, L., Rahmi, N. S., & Irsandy, D. (2021). Matematika keuangan. UB Press.
- Desviona, N., Matsaany, B., Maulida, J. D., Zakiya, A. M., Utama, R. C., Shobri, M. Q., Andyani, R. A., Al Kubro, P. B., & Hikayat, C. (2025). Matematika keuangan. Penerbit Griseta Indonesia.
- Mawarni, E. (2025). Penerapan konsep matematika dalam pengelolaan keuangan pribadi: Studi literasi terhadap bunga majemuk dan amortisasi. *Jurnal Matematika dan Keuangan*, 6(2).
- Mokalu, T. M., Nayoan, H., & Sampe, S. (2021). Peran pemerintah dalam pemberdayaan pasar tradisional guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. *Jurnal Governance*, 1(2), 1–11. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/governance/article/view/34847>
- Nasional, E. (2022). Refrensi APS. *Jurnal Ekonomi dan Sosial*, 3(6), 6707–6714.
- Nengsih, T. A., & Kurniawan, F. (2021). Analisis perbandingan keputusan membeli di pasar tradisional dan modern. *IJIEB: Indonesian Journal of Islamic Economics and Business*, 6(1), 17–31.
- Nova Lia Situmorang, R. N., Panjaitan, N. A., Ramadina, C. P. D., & Yulaeli, T. (2023). Pengaruh arus kas, laba, arus kas investasi, arus kas operasi dan arus kas pendanaan: Literature review manajemen keuangan. *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, 1(3), 216–234. <https://doi.org/10.47861/sammajiva.v1i3.366>
- Qolbi, A. U., Awali, H., Stiawan, D., Devy, H. S., Abdurrahman, U. I. N. K. H., & Pekalongan, W. (2023). Penerapan prinsip-prinsip ekonomi syariah pada pasar tradisional di Indonesia. *Jurnal Sahmiyya*, 2(1), 19–30.
- Rocky Prima Donny, I. N., & Roza, S. (2023). Dampak pertumbuhan modal dan utang terhadap kinerja keuangan perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2016–2020. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 2(1), 18–30. <https://doi.org/10.55606/jekombis.v2i1.960>

- Sembiring, R. C. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi perbandingan sayuran keliling di Kecamatan Lubuk Pakam. *Jurnal Agro Nusantara*, 2(1), 67–76. <https://doi.org/10.32696/jan.v2i1.1183>
- Syukria, A. (2023). Potensi pasar tradisional dalam peningkatan ekonomi masyarakat. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5, 306–311. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i2.221>
- Tarigan, R. (2021). Perkembangan matematika dalam filsafat dan aliran formalisme yang terkandung dalam filsafat matematika. *Sepren*, 2(2), 17–22. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.508>
- Wibowo, F., Khasanah, A. U., & Putra, F. I. F. S. (2022). Analisis dampak kehadiran pasar modern terhadap kinerja pemasaran pasar tradisional berbasis perspektif pedagang dan konsumen di Kabupaten Wonogiri. *Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 7(1), 53–65. <https://doi.org/10.23917/benefit.v7i1.16057>