

EVALUASI KESIAPAN UMKM KERAJINAN YOGYAKARTA TERHADAP IMPLEMENTASI ERP MENGGUNAKAN MODEL TAM

Pardiya^{1*}, M. Zidan Alfachri¹

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

*Email: 071002208@uui.ac.id

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peran dan posisi yang strategis dalam perekonomian di Indonesia. Namun Perkembangan dunia usaha dan persaingan bisnis yang semakin kompetitif seiring pertumbuhan perekonomian dan teknologi yang semakin pesat dalam era globalisasi menuntut banyak perubahan di berbagai bidang terutama dalam perumusan strategi. Yogyakarta merupakan salah kota dengan memiliki jumlah wisatawan yang tinggi sehingga dapat memicu tumbuhnya usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Berbagai macam kerajinan menjadi ciri khas pada kota ini. Namun masih banyak UMKM kerajinan di Kota Yogyakarta yang belum memanfaatkan penggunaan teknologi. Hal tersebut dibuktikan dengan jumlah klasifikasi sebanyak 1895 pelaku UMKM kerajinan di Kota Yogyakarta, yang baru terdaftar di website Dinas Perindustrian dan Perdagangan (DISPERINDAG) Kota Yogyakarta hanya sebanyak 453 pelaku UMKM. Ketidaksiapan dalam teknologi, menyebabkan UMKM masih melakukan cara tradisional atau manual dalam melakukan proses bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana kesiapan UMKM dalam persaingan bisnis yang semakin banyak tuntutan dalam era globalisasi terutama pada proses bisnis. Pada penelitian ini menggunakan sistem berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) berupa template Google Spreadsheet untuk mendukung proses bisnis dan meningkatkan fleksibilitas UMKM sehingga setiap proses bisnisnya secara terintegrasi dan optimal. Template sistem ERP berupa Google Spreadsheet memanfaatkan fitur seperti rumus otomatis, laporan keuangan, manajemen stok real-time, dan penyimpanan cloud. Melalui metode TAM, dengan kuesioner mencakup pada aspek *Perceived Usefulness (PU)*, *Perceived Ease of Use (PEOU)*, *Attitude Toward Use (ATU)*, dan *Behavioral Intention to Use (BI)* didapatkan skor rata-rata sebesar 4.73. Hasil ini menunjukkan bahwa template Excel keuangan tersebut sangat sesuai dan layak digunakan oleh UMKM kerajinan sebagai langkah awal dalam implementasi sistem ERP.

Kata kunci: UMKM Kerajinan, ERP, TAM, Yogyakarta

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) hold a strategic position in Indonesia's economy. However, the rapid development of business, increasing market competition, and accelerated technological advancement in the globalization era demand substantial changes, particularly in strategy formulation. Yogyakarta, as one of the leading tourist destinations, has witnessed the growth of numerous MSMEs, particularly in handicrafts, which represent the city's distinctive identity. Nevertheless, many handicraft MSMEs in Yogyakarta have not yet adopted technology. This is reflected in the classification data showing 1,895 handicraft MSMEs, of which only 453 are registered on the official website of the Yogyakarta City Office of Industry and Trade (DISPERINDAG). The lack of technological readiness results in the continued reliance on traditional or manual business processes. This study aims to examine the readiness of MSMEs in responding to the increasing demands of business competition in the globalization era, with a particular focus on business processes. In this study, an Enterprise Resource Planning (ERP)-based system using a Google Spreadsheet template is applied to support business processes and improve MSME flexibility, ensuring integrated and optimized operations. The proposed template incorporates features such as automated formulas, financial reports, real-time inventory management, and cloud storage. By applying the Technology Acceptance Model (TAM) through a questionnaire covering Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU),

Attitude Toward Use (ATU), and Behavioral Intention to Use (BI), an average score of 4.73 was obtained. The findings indicate that the financial spreadsheet template is highly suitable and feasible for handicraft MSMEs as an initial step in ERP system implementation.

Keywords: MSMEs in Crafts, ERP, TAM, Yogyakarta

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peran dan posisi yang strategis dalam perekonomian di Indonesia. UMKM adalah kegiatan usaha yang dijalankan oleh perseorangan atau individu, rumah tangga, atau badan usaha skala kecil (Tiris dkk., 2022). Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor penting yang mendukung perekonomian di Indonesia. Hal ini karena UMKM dapat menyerap tenaga kerja dan menaikkan tingkat kesejahteraan pelakunya (Dahlan & Hidayatullah, 2019). Namun Perkembangan dunia usaha dan persaingan bisnis yang semakin kompetitif seiring pertumbuhan perekonomian dan teknologi yang semakin pesat dalam era globalisasi menuntut banyak perubahan di berbagai bidang terutama dalam perumusan strategi.

Tingginya wisatawan memicu tumbuhnya usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Daerah Istimewa Yogyakarta (Wibisono dan Wardhana, 2020). Berbagai macam kerajinan menjadi ciri khas kota ini. Berdasarkan klasifikasi sebanyak 1895 pelaku UMKM kerajinan di Kota Yogyakarta yang baru terdaftar di website Dinas Perindustrian dan Perdagangan (DISPERINDAG) Kota Yogyakarta sebanyak 453 sehingga masih banyak yang belum memanfaatkan penggunaan teknologi (Fitriani dkk., 2021). Ketidaksiapan dalam teknologi, menyebabkan umkm masih melakukan cara tradisional atau manual dalam melakukan proses bisnis.

Sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah sistem manajemen terintegrasi yang digunakan untuk mengelola berbagai aspek bisnis, seperti persediaan, produksi, keuangan, dan penjualan (Nafi dkk., 2021). Dalam konteks globalisasi dan persaingan bisnis yang semakin ketat, efisiensi operasional juga menjadi krusial bagi setiap organisasi yang ingin mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar mereka (Oktaviyani, 2024). Dalam proses bisnisnya, UMKM dapat meningkatkan fleksibilitasnya dengan menggunakan system berbasis *Enterprise Resource Planning* (ERP) sehingga setiap proses bisnisnya secara terintegrasi (Louise & Kusuma, 2023). Proses integrasi ini dapat meningkatkan efisiensi dan pengoptimalan dalam penggunaan sumberdaya (Effendi, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana kesiapan UMKM dalam persaingan bisnis yang semakin banyak tuntutan dalam era globalisasi terutama pada proses

bisnis. Pengembangan UMKM perlu mendapatkan perhatian yang besar baik dari pemerintah maupun masyarakat agar dapat berkembang lebih kompetitif (Wuryandani dan Meilani, 2013). Sehingga dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu kesiapan UMKM melalui perbaikan proses bisnis dengan mengimplementasi teknologi dan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*). Selain itu dengan berdasarkan ayat yang dijelaskan pada QS. Al- Qashash: 77, yaitu melakukan mengembangkan proses bisnis yang lebih baik juga merupakan termasuk kedalam kategori berbuat baik dan memanfaatkan karunia Allah dengan sebaik-baiknya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan sistem ERP pada pelaku UMKM khususnya di sektor kerajinan. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sistem, proses, dan infrastruktur operasional UMKM kerajinan yang menjadi dasar untuk mengukur kesiapan implementasi ERP. Hal ini mencakup aspek-aspek seperti tata kelola bisnis, prosedur kerja, sumber daya manusia, teknologi yang saat ini digunakan, serta budaya organisasi terkait adaptasi terhadap perubahan teknologi.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung. Wawancara dilakukan bersama pemilik UMKM untuk mendapatkan pemahaman lebih rinci mengenai persepsi mereka terhadap manfaat dan tantangan implementasi ERP. Wawancara ini juga bertujuan menggali informasi terkait budaya organisasi dan kesiapan persaingan bisnis. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas operasional dan proses bisnis di lokasi UMKM.

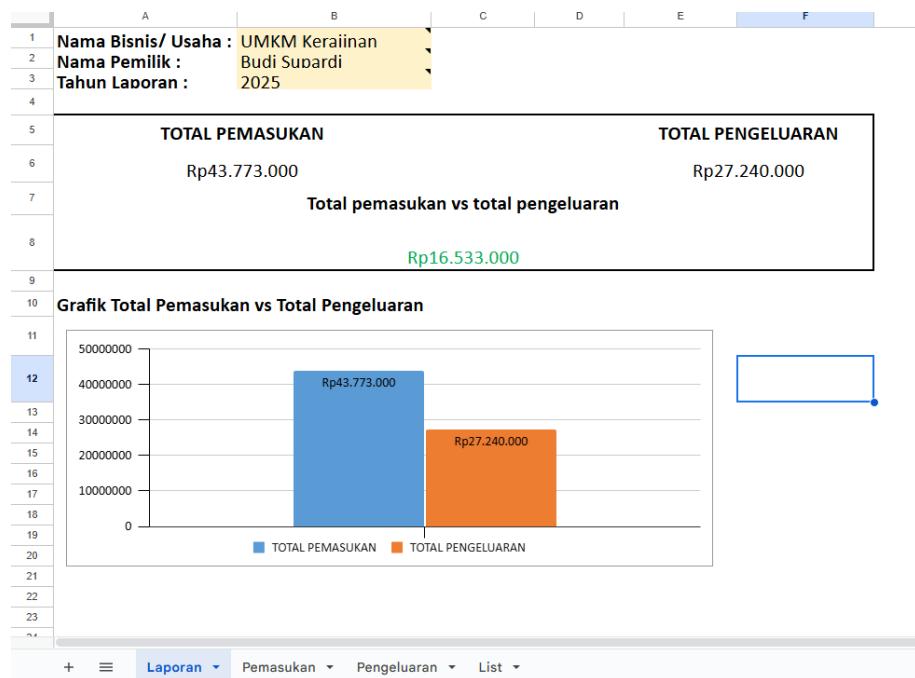
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. UMKM

UMKM Penelitian merupakan pelaku usaha pada sektor kerajinan. Didapatkan bahwa sebagian besar pelaku usaha masih menggunakan pencatatan manual yang tidak terintegrasi, sehingga sering terjadi duplikasi data, kesalahan pencatatan, dan pengelolaan stok yang kurang akurat. Keterbatasan literasi digital, anggaran, dan resistensi terhadap perubahan juga menjadi hambatan dalam adopsi sistem ERP.

B. Perancangan Sistem ERP Menggunakan template Google Spreadsheet

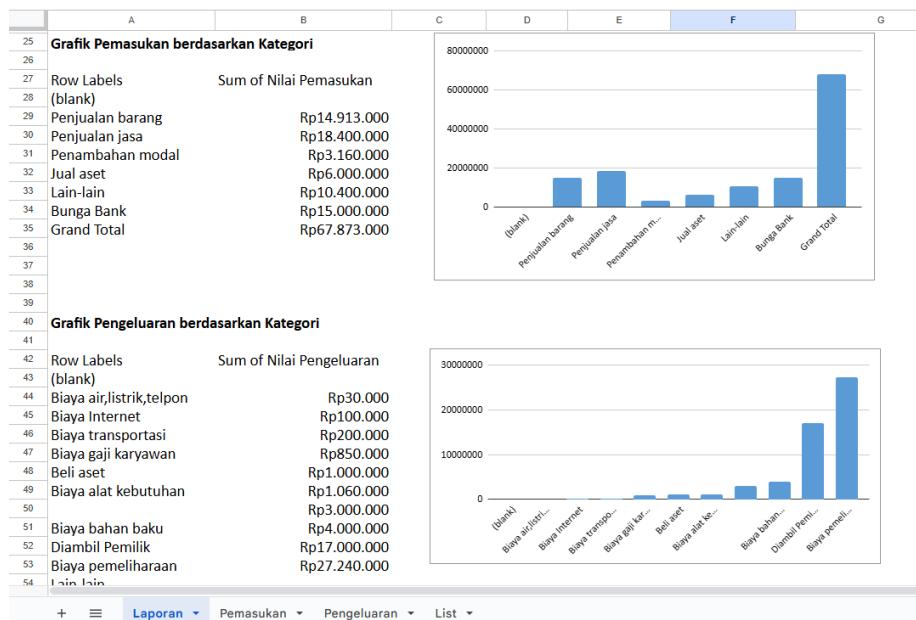
Sebagai solusi awal yang terjangkau dan efektif dalam penerapan sistem ERP pada UMKM, diusulkan pengembangan template Google Spreadsheet yang terintegrasi untuk mendukung proses keuangan, produksi, dan pengadaan. Template ini memanfaatkan fitur seperti rumus otomatis, laporan keuangan, manajemen stok *real-time*, dan penyimpanan *cloud*.



Gambar 1. Tampilan *Template* Google Spreadsheet

Pada template yang diusulkan dapat memiliki beberapa sheet utama, seperti Input Data, Ringkasan Keuangan, dan Grafik Visualisasi. Dalam penggunaan sistem ini, *user* dapat dengan mudah melihat total pemasukan, pengeluaran, dan keuntungan bersih tanpa melakukan perhitungan manual. Selain tanpa melibatkan perhitungan manual, sistem ini dapat menciptakan integrasi pada setiap sheet maupun rekapan data melalui formula rumus seperti seperti SUM, VLOOKUP, atau Pivot Table.

Pada sistem ini terdiri dari 4 sheet dalam mendukung operasional proses bisnis pada UMKM, antara lain Laporan, Pemasukan, Pengeluaran, dan List. Pada *sheet* Laporan akan menampilkan laporan keuangan serta beberapa grafik yang memberikan gambaran visual terkait performa bisnis. Gambar dengan deskripsi tampilan visualisasi *in-out cost* merupakan perbandingan antara total pemasukan dan pengeluaran dalam visualisasi grafik dan tabel pemasukan dan pengeluaran berdasarkan kategori. Hal tersebut memudahkan untuk analisis sumber pendapatan utama dan biaya operasional selama proses bisnis berlangsung.



Gambar 2. Tampilan Visualisasi *in-out cost*

Sheet Pengeluaran terlihat pada gambar tampilan fitur pengeluaran biaya yang mencakup berbagai hal yang berkaitan dengan pembelian bahan baku serta pengambilan dana oleh pemilik usaha. Setiap transaksi pengeluaran yang dicatat akan terakumulasi secara otomatis, sehingga pengguna dapat dengan mudah melihat total biaya dalam rentang waktu tertentu. Data ini berintegrasi dengan *sheet* Laporan yang akan menghitung selisih antara pemasukan dan pengeluaran untuk menentukan laba atau rugi usaha. Dengan adanya visualisasi grafik pemasukan dapat membantu pengguna dalam menganalisis tren pendapatan sepanjang tahun.

A	B	C	D	E
Form Pengisian Pengeluaran Usaha			UMKM Kerajinan	
Tgl	Bulan	Keterangan	Kategori Pengeluaran	Nilai Pengeluaran
1	Januari	Beli plastik pembungkus	Biaya bahan baku	Rp500.000
4	Januari	Beli makanan	Biaya konsumsi	Rp30.000
3	Februari	Bavar air. listrik. telpon	Biava air.listrik.telpo...	Rp450.000
5	Februari	Beli bensin	Biava transportasi	Rp200.000
1	Maret	Untuk keperluan keluarga	Diambil Pemilik	Rp1.000.000
3	Maret	Beli kulkas	Beli aset	Rp3.000.000
5	Maret	Bavar air. listrik. telpon	Biava air.listrik.telpo...	Rp400.000
6	Maret	Beli kertas. pulpen	Biava alat tulis kantc...	Rp100.000
23	Maret	Bavar gaji karawan	Biava gaji	Rp4.000.000
5	April	Beli tepung terigu	Biava bahan baku	Rp560.000
12	April	Servis motor	Biava pemeliharaan	Rp10.000.000
13	April	Servis mobil	Biava pemeliharaan	Rp7.000.000
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

Gambar 3. Tampilan Fitur Pengeluaran Biaya

Selain *sheet* pengeluaran, pada template sistem ERP ini memiliki *sheet* pemasukan berfungsi untuk mencatat seluruh pendapatan usaha dari berbagai sumber, seperti penjualan barang, penjualan jasa, bunga bank, hingga modal tambahan. Pengguna dapat memasukkan data transaksi dengan beberapa informasi utama, seperti tanggal transaksi, kategori pemasukan, deskripsi transaksi, serta jumlah nominal yang diterima. Data yang dimasukkan kemudian diolah menggunakan rumus Spreadsheet seperti SUM untuk menghitung total pemasukan dalam periode tertentu. Pada *sheet* ini akan terintegrasi dengan *sheet* Laporan, sehingga setiap perubahan data pemasukan akan otomatis memperbarui laporan keseluruhan. Dengan menggunakan formula Pivot Table atau grafik, *sheet* ini dapat digunakan sebagai sumber data utama dalam menampilkan tren pendapatan usaha.

A	B	C	D	E	F
1	Form Pengisian Pemasukan Usaha		UMKM Kerajinan		
3	Tgl	Bulan	Keterangan	Kategori Pemasukan	Nilai Pemasukan
4	1	Januari	Jual Produk	Penjualan barang	Rp150.000
5	4	Januari	Jual Produk	Penjualan barang	Rp13.000
6	3	Februari	Jul Produk Pesanan	Penjualan barang	Rp2.300.000
7	5	Februari	Jual Produk	Penjualan barang	Rp150.000
8	1	Maret	Tambah modal untuk beli mesin	Tambah modal	Rp6.000.000
9	3	Maret	Menewakan motor sendiri	Penambahan modal	Rp3.000.000
10	5	Maret	Jual mesin lama	Jual aset mahal	Rp3.000.000
11	6	Maret	Bunga bank	Bunga Bank	Rp100.000
12	23	Maret	Jual Produk	Penjualan barang	Rp200.000
13	5	April	Jual Produk	Penambahan modal	Rp160.000
14	12	April	Jual Produk	Bunga Bank	Rp300.000
15	20	Aoril	Sewain motor	Bunga Bank	Rp10.000.000
16	23	April	Sewa mobil	Penjualan iasa	Rp15.000.000
17	25	April	Pesanan	Penjualan iasa	Rp3.400.000
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

Gambar 4. Tampilan Fitur Pemasukan Biaya

Sheet List dalam file Spreadsheet ini kemungkinan berfungsi sebagai referensi data yang digunakan dalam sheet lain untuk memastikan konsistensi dan kemudahan input. Biasanya, sheet ini berisi daftar kategori yang digunakan dalam pencatatan pemasukan dan pengeluaran, sehingga pengguna tidak perlu mengetik ulang setiap kategori secara manual. Pada *sheet* list juga berinteraksi atau berhubungan dengan sheet Pemasukan dan Pengeluaran menggunakan fitur Drop-down *Drop-down List* (Data Validation). Dengan fitur ini, pengguna tidak perlu mengetik manual setiap kategori pemasukan atau pengeluaran, melainkan cukup memilih dari daftar yang telah tersedia. Ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga mencegah kesalahan input yang bisa menyebabkan inkonsistensi data dalam laporan keuangan.

C. Analisis *Technology Acceptance Model* (TAM)

Penerimaan terhadap template Excel keuangan sebagai bagian dari sistem ERP sederhana sangat baik. Hal tersebut dianalisis melalui hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden UMKM kerajinan yang mencakup aspek *Perceived Usefulness (PU)* atau kegunaan yang dirasakan, *Perceived Ease of Use (PEOU)* atau kemudahan penggunaan, *Attitude Toward Use (ATU)* atau sikap terhadap penggunaan, dan *Behavioral Intention to Use (BI)* atau niat untuk menggunakan.

Dimensi *Perceived Usefulness (PU)* memperoleh nilai rata-rata 4.775, menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menganggap template ini sangat membantu dalam mencatat transaksi, memahami kondisi keuangan, dan menyusun laporan seperti arus kas dan laba rugi. Pada dimensi *Perceived Ease of Use (PEOU)*, nilai 4.6 menunjukkan bahwa responden merasa template tersebut cukup mudah digunakan. Meskipun bukan skor tertinggi, nilai ini tetap dalam kategori sangat baik, yang mengindikasikan bahwa pengguna tidak mengalami hambatan berarti dalam memahami dan mengoperasikan template bahkan tanpa pelatihan formal.

Dimensi *Attitude Toward Use (ATU)* mencatat skor tertinggi yaitu 4.85, yang mengindikasikan bahwa pengguna memiliki sikap yang sangat positif. Mereka merasa nyaman dan senang menggunakan template ini dalam kegiatan operasional usaha sehari-hari. Hal ini menjadi sinyal bahwa solusi ini tidak hanya diterima secara rasional, tetapi juga secara emosional dan pengalaman pengguna. Kemudian pada dimensi *Behavioral Intention (BI)*, skor 4.7 menunjukkan adanya niat kuat dari para pengguna untuk terus menggunakan template ini kedepannya. Responden juga cenderung ingin merekomendasikan template ini kepada UMKM lain sebagai alat bantu manajemen keuangan yang praktis dan efisien.

KESIMPULAN

Dengan skor rata-rata TAM sebesar 4.73, dapat disimpulkan bahwa template Excel keuangan sangat cocok dan layak digunakan oleh UMKM kerajinan dalam rangka implementasi awal sistem ERP. Template ini tidak hanya dirasakan berguna dan mudah digunakan, tetapi juga membentuk sikap positif serta niat penggunaan berkelanjutan dari pelaku UMKM. Hasil ini memperkuat bahwa pendekatan sistem ERP berbasis template Excel dapat menjadi solusi transisi digitalisasi yang efektif, murah, dan mudah dijalankan bagi UMKM kerajinan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, U. A., & Hidayatulloh, A. (2019). Determinan kepatuhan wajib pajak UMKM di Kota Yogyakarta. *Jurnal SIKAP (Sistem Informasi, Keuangan, Auditing dan Perpajakan)*, 3(2), 112–121.
- Effendi, R. (2023). Integrasi sistem energi terbarukan dan penyimpanan untuk meningkatkan efisiensi konversi energi pada mikrogrid. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(1), 255–264.
- Fitriani, S., Medinah, M., & Linarti, U. (2020). Pengaruh faktor-faktor lingkungan eksternal yang menghambat penggunaan e-commerce pada UMKM kerajinan di Kota Yogyakarta. *Journal of Industrial and Engineering System*, 1(2), 101-110.
- Louise, E. G., & Kusuma, Y. B. (2023). Implementasi sistem ERP untuk membantu proses bisnis UMKM di Indonesia. *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 52–58.
- Nafī, I., Fadhilah Arsha, M., & Pitri Yanti, P. (2024). Penerapan sistem enterprise resource planning pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) Ngudon. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(2), 3021-8209
- Oktaviani, R. (2024). Optimalisasi manajemen penjualan dan pemesanan di e-commerce melalui penerapan ERP. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Cendekia*, 1(2), 47–53.
- Tiris, S. T., Nugroho, H., Agustini, I. G. A., Yudawisastra, H. G., Ul Maknunah, I., Amaria, H., Witi, F. L., Sudirman, A., & Purnama Sari, D. E. P. (2022). *Kewirausahaan UMKM di era digital*. Penerbit Widina.
- Wibisono, R., & Wardhana, D. (2020). *Pembangunan dan pelatihan website toko online untuk mendukung pemasaran dan promosi UMKM Yogyakarta* (laporan / buku penelitian).
- Wuryandani, D., & Meilani, H. (2013). Peranan kebijakan pemerintah daerah dalam pengembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 4(1), 103–115.