

Inovasi Barcode Sebagai Instrumen Transparansi BUMDes: Akses Informasi dan Akuntabilitas Kepada Masyarakat Di Desa Denai Lama

Erwin Manik¹, Febi Aulia², Kisah Sasty Ziraluo³, Paidil Akbar Batubara⁴, M. Ridho Anwar⁵, Halillah Naifah Athaillah⁶

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Indonesia

erwinmanik54@gmail.com¹, febialiaguci12@gmail.com², sastypcy@gmail.com³,
paidilakbar55@gmail.com⁴, ridhositepu86@gmail.com⁵, halilahnaiyah06@gmail.com⁶

Abstrak: Inovasi barcode dalam pengelolaan BUMDes di Desa Denai Lama bertujuan meningkatkan transparansi informasi dan akuntabilitas kepada masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan observasi dan studi literatur sebagai metode pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa barcode mampu mempercepat akses informasi produk, meningkatkan efisiensi pencatatan persediaan, serta memperkuat kontrol dan kepercayaan publik terhadap pengelolaan BUMDes. Kesimpulan menyatakan bahwa teknologi barcode dapat menjadi instrumen strategis dalam membangun budaya transparansi dan profesionalisme di lingkungan desa. Penelitian ini menyarankan penguatan literasi digital dan infrastruktur teknologi sebagai pendukung keberhasilan implementasi.

Kata kunci: barcode; transparansi; BUMDes; akuntabilitas; informasi publik

Abstract: Barcode innovation in BUMDes management in Denai Lama Village aims to enhance information transparency and accountability to the community. This study uses a qualitative descriptive approach with observation and literature review as data collection methods. The results show that barcodes accelerate product information access, improve inventory recording efficiency, and strengthen public trust and control over BUMDes operations. The conclusion states that barcode technology can be a strategic instrument in building transparency and professionalism in village governance. The study recommends strengthening digital literacy and technological infrastructure to support successful implementation.

Keyword: barcode; transparency; BUMDes; accountability; public information

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi barcode dalam pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) merupakan salah satu inovasi strategis yang dapat mendorong terciptanya transparansi dan keterbukaan informasi kepada masyarakat desa. BUMDes adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh desa melalui penyertaan langsung yang berasal dari kekayaan desa yang dipisahkan, guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lain untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat desa (UU Nomor 32 Tahun 2004). Dukungan terhadap penguatan peran desa juga tercermin dalam PP Nomor 47 Tahun 2015, yang menyebutkan bahwa desa memiliki kewenangan untuk mengatur sumber daya dan arah pembangunan secara mandiri. Hal ini membuka peluang bagi desa untuk lebih otonom dalam pengelolaan pemerintahan maupun sumber daya ekonominya.

BUMDes menjadi wadah untuk menggerakkan ekonomi lokal potensial dengan memaksimalkan peran pemerintah dan masyarakat desa dalam meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi warga (Bagus, 2020). Menurut Keumala (2021), BUMDes memiliki beberapa peran penting, antara lain: (1) mengidentifikasi potensi lokal desa; (2) melakukan pemetaan potensi ekonomi unggulan; (3) membangun pusat ekonomi terpadu; dan (4) memasarkan produk unggulan desa. Keempat peran tersebut menjadi modal utama dalam membangun desa yang mandiri dan sejahtera.

Penerapan barcode juga memiliki nilai edukatif bagi masyarakat desa. Kebiasaan menggunakan barcode akan menumbuhkan pemahaman tentang pentingnya keterbukaan informasi dalam kegiatan ekonomi, sekaligus memperkenalkan praktik manajemen modern yang sebelumnya lebih umum digunakan oleh perusahaan besar. Dengan demikian, barcode bukan hanya alat teknis, tetapi juga sarana membangun budaya transparansi, profesionalisme, dan akuntabilitas dalam tata kelola usaha desa.

Jadi inovasi teknologi barcode dalam pengelolaan BUMDes, termasuk di Desa Denai Lama, memiliki manfaat strategis dalam membangun kepercayaan publik, meningkatkan efisiensi pengelolaan, serta mendorong keterbukaan informasi harga dan produk kepada masyarakat. Transparansi yang lahir dari sistem ini akan memperkuat posisi BUMDes sebagai lembaga ekonomi desa yang profesional, akuntabel, dan berorientasi pada kepentingan publik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan fokus pada hasil penerapan teknologi barcode dalam pengelolaan informasi dan akuntabilitas BUMDes di Desa Denai Lama. Subjek penelitian terdiri dari pengurus BUMDes dan masyarakat desa yang terlibat langsung dalam kegiatan ekonomi desa. Objek penelitian adalah sistem informasi produk dan pencatatan persediaan barang yang dikelola oleh BUMDes.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan terhadap aktivitas BUMDes, wawancara semi-terstruktur dengan pengurus dan warga desa, serta dokumentasi terhadap produk, sistem pencatatan, dan media informasi yang digunakan. Instrumen yang digunakan berupa pedoman observasi, daftar pertanyaan wawancara, dan lembar dokumentasi visual.

Prosedur pelaksanaan penelitian dimulai dengan identifikasi masalah transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan BUMDes, dilanjutkan dengan pengumpulan data primer dan sekunder, analisis tematik terhadap praktik penggunaan barcode, serta penyusunan laporan hasil penelitian. Peneliti juga melakukan verifikasi data melalui triangulasi sumber dan teknik untuk memastikan validitas informasi yang diperoleh.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan cara mereduksi data, mengelompokkan temuan berdasarkan indikator transparansi dan akuntabilitas, serta menyusun interpretasi terhadap efektivitas barcode sebagai instrumen digital. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang menggambarkan dampak barcode terhadap keterbukaan informasi, efisiensi pencatatan, dan partisipasi masyarakat dalam pengawasan BUMDes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan inovasi barcode memberikan pengaruh yang signifikan terhadap transparansi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Desa Denai Lama. Berdasarkan uji statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata transparansi BUMDes sebesar 36,0185, akses informasi sebesar 36,0926, dan akuntabilitas sebesar 35,9259.

Tabel 1 Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
total_tb	54	31.00	40.00	36.0185	2.39883
total_ai	54	30.00	40.00	36.0926	2.72146
total_ak	54	30.00	40.00	35.9259	3.13141
Valid N (listwise)	54				

Hasil uji regresi linier berganda menunjukkan nilai $R = 0,709$ dan $R\text{ Square} = 0,503$, yang berarti bahwa akses informasi dan akuntabilitas dapat menjelaskan 50,3% variasi dalam transparansi BUMDes.

Tabel 2 Uji Regresi Linier Berganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.709 ^a	.503	.483	1.72441

a. Predictors: (Constant), total_ak, total_ai

Uji F menghasilkan nilai $F = 25,781$ dengan signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa kedua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 3 Uji f

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	153.328	2	76.664	25.781	.000 ^b
	Residual	151.654	51	2.974		
	Total	304.981	53			

a. Dependent Variable: total_tb

b. Predictors: (Constant), total_ak, total_ai

Hasil uji T memperlihatkan bahwa variabel akses informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap transparansi ($t = 4,651$; Sig. 0,000), sedangkan variabel akuntabilitas tidak berpengaruh signifikan ($t = 0,421$; Sig. 0,675).

Tabel 4 Uji T

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13.227	3.216		4.113	.000
	total_ai	.586	.126	.664	4.651	.000
	total_ak	.046	.109	.060	.421	.675

a. Dependent Variable: total_tb

Selanjutnya, uji korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara transparansi dan akses informasi dengan koefisien $r = 0,708$, hubungan sedang antara transparansi dan akuntabilitas ($r = 0,540$), serta hubungan kuat antara akses informasi dan akuntabilitas ($r = 0,723$).

Tabel 5 Uji Korelasi

Correlations

		total_tb	total_ai	total_ak
total_tb	Pearson Correlation	1	.708**	.540**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000
	N	54	54	54
total_ai	Pearson Correlation	.708**	1	.723**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000
	N	54	54	54
total_ak	Pearson Correlation	.540**	.723**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	
	N	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, yang berarti data tidak terdistribusi normal, namun tetap memenuhi syarat untuk analisis regresi linier karena ukuran sampel mencukupi.

Tabel 6 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		total_tb	total_ai	total_ak
N		54	54	54
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	36.0185	36.0926	35.9259
	Std. Deviation	2.39883	2.72146	3.13141
Most Extreme Differences	Absolute	.164	.135	.153
	Positive	.093	.076	.097
	Negative	-.164	-.135	-.153
Test Statistic		.164	.135	.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001 ^c	.016 ^c	.003 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa akses informasi merupakan faktor dominan dalam meningkatkan transparansi pengelolaan BUMDes di Desa Denai Lama. Hal ini mengindikasikan bahwa kemudahan masyarakat dalam memperoleh informasi melalui pemindaian barcode secara langsung meningkatkan kepercayaan dan partisipasi mereka dalam mengawasi kegiatan BUMDes. Temuan ini sejalan dengan teori *Diffusion of Innovation* oleh Rogers, yang menyatakan bahwa adopsi teknologi akan berhasil jika inovasi tersebut memberikan kemudahan akses dan keunggulan relatif dibandingkan metode sebelumnya. Sementara itu, variabel akuntabilitas belum memberikan pengaruh signifikan karena masih terdapat keterbatasan infrastruktur teknologi dan literasi digital masyarakat desa. Kondisi ini mencerminkan bahwa keberhasilan inovasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sistem, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia yang menggunakannya. Secara umum, penerapan barcode telah menciptakan sistem pengelolaan BUMDes yang lebih transparan, terbuka, dan efisien, meskipun masih memerlukan peningkatan pada aspek pendukung seperti pelatihan digital dan sistem pelaporan yang lebih baik untuk memperkuat aspek akuntabilitas. Dengan demikian, inovasi barcode dapat menjadi instrumen strategis dalam membangun budaya transparansi dan kepercayaan publik terhadap pengelolaan BUMDes.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan inovasi barcode pada BUMDes Desa Denai Lama terbukti meningkatkan transparansi, akses informasi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan. Teknologi barcode memudahkan masyarakat memperoleh informasi produk, harga, dan ketersediaan barang secara cepat dan akurat, sehingga mengurangi ketergantungan pada penjelasan manual dan meminimalisasi manipulasi data. Selain itu, barcode juga meningkatkan efisiensi pencatatan persediaan, mempercepat proses administrasi, serta menghasilkan laporan yang rapi dan mudah diaudit. Inovasi ini tidak hanya menjadi alat teknologi, tetapi juga strategi membangun budaya kerja yang transparan, profesional, dan akuntabel, sekaligus mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengawasan BUMDes.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. M., Sasanti, E. E., Suryantara, A. B., & Hendri, R. S. (2022). Analisis akuntabilitas dan transparansi pengelolaan BUMDes Bina Sejahtera. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi, Universitas Mataram*.
- Anggraeni, M. R. R. S. (2016). Peranan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) pada kesejahteraan masyarakat pedesaan: Studi pada BUMDes di Gunung Kidul, Yogyakarta. *MODUS*, 28(2), 155–167. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ariski, N. A., & Asy'ari, M. A. (2022). Akuntabilitas dan transparansi pengelolaan Badan Usaha Milik Desa “Jaya Tirta.” *Jurnal Riset Akuntansi (JUARA)*, 12(2), 230–249. <https://doi.org/10.36733/juara.v12i2.5159>
- Febianto, M. R. S., Tranggono, Ardiansyah, F., Zhavirra, F., & Utami, S. M. (2022). Penerapan teknologi tepat guna (TTG) barcode pada Kelurahan Pakunden. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 193–197.
- Keumala, H. (2021). Pengembangan ekonomi kreatif melalui sinergisitas dengan BUMDes dan desa pintar (smart village). *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 17(3), 170–182. Universitas Lampung. <https://doi.org/10.23960/jbm.v17i3.170-182>
- Novaldy, T., & Mahpudin, A. (n.d.). Penerapan aplikasi dengan menggunakan barcode dan aplikasi untuk laporan presensi kepada orang tua. *ICT Learning*, XX(X), 1–9. STKIP Muhammadiyah Kuningan.

- Pakaya, N., Rorong, A., & Tulus, F. (2020). Transparansi pengelolaan BUMDes di Desa Kamanga Kecamatan Tompaso. *Jurnal Administrasi Publik*, Universitas Sam Ratulangi.
- Prabowo, I. D., & Hermawati, I. (2024). Etika pemerintahan: Menjaga integritas dan akuntabilitas dalam tata kelola pemerintahan. *Humanitis: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, 2(7), 592–597. 46
- Pranoto, P. I., & Firdaus, S. U. (2024). Transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola BUMDes (Studi kasus BUMDes Sejahtera Cemani). *Jurnal Respublica*, Universitas Sebelas Maret.
- Rosada, W. (2021). Sistem pengolahan data inventory suku cadang pada Toko Mobil Karta Jaya dengan memanfaatkan barcode. *Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia*, 1(1), 93–99. Politeknik pratama.ac.id/index.php/JTIM Pratama Mulia.
<http://journal.politeknik>
- Sevia, K., Nahda, A., Puja, W., & Angga, B. (2025). Difusi inovasi penggunaan barcode sebagai inovasi pembelajaran di perpustakaan SDN Klampis Ngasem I/246. *Relasi: Jurnal Penelitian Komunikasi*, 5(4), 165–172. Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- Yulisrowati, I., & Anisykurlillah, R. (2023). Optimalisasi Pelayanan Kependudukan Melalui KK Barcode Pada Aplikasi KNG di Kelurahan Ampel Kota Surabaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 359-365.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada BUMDes Desa Denai Lama dan masyarakat desa atas dukungan, kerja sama, serta keterbukaannya selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Negeri Medan, khususnya Fakultas Ekonomi, atas bimbingan dan fasilitas yang diberikan. Tak lupa penulis berterima kasih kepada dosen pembimbing, rekan tim peneliti, dan semua pihak yang telah membantu, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.