

## SOSIALISASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA BAGI USAHA INDUSTRI SEKALA RUMAH TANGGA

Ryan Effendi<sup>1</sup>

Universitas Balikpapan

e-mail: ryaneffendi@uniba-bpn.ac.id

### Abstrak

Pada era globalisasi yang semakin maju seperti sekarang ini, perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia usaha. Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah untuk melakukan sosialisasi pemanfaatan teknologi tepat guna bagi usaha industri rumah tangga. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah metode kualitatif dengan studi literature atau Library Research. Tujuannya adalah untuk menganalisis perbandingan teori-teori yang ada dengan teori-teori sebelumnya pada literature hasil penelitian. Literature yang digunakan adalah literature dari hasil Pengabdian kepada Masyarakat atau review yang tersaji dalam artikel ilmiah berupatasi nasional dan internasional yang bersesuaian dengan topik yang akan dikaji. Berdasarkan literature review artikel pada hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi tepat guna memiliki peran penting di berbagai sektor industri khususnya pada usaha industri skala rumah tangga.

Kata kunci: Teknologi Tepat Guna, Industri, Rumah Tangga

### Abstract

In this era of advanced globalization, the development of technology, especially information technology, has had a significant impact in various aspects of life, including in the business world. The purpose of this Community Service is to socialize the use of appropriate technology for home industry businesses. The method used in this article is a qualitative method with literature study or Library Research. The goal is to analyze the comparison of existing theories with previous theories in the research literature. The literature used is literature from the results of Community Service or reviews presented in national and international scientific articles that are relevant to the topic to be studied. Based on the literature review article on the results and discussion, it can be concluded that the utilization of appropriate technology has an important role in various industrial sectors, especially in household-scale industrial businesses.

**Keywords:** Appropriate Technology, Industry, Household

### PENDAHULUAN

Pada era globalisasi yang semakin maju seperti sekarang ini, perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia usaha. Salah satu hal yang dapat menjadi perhatian dalam pemanfaatan teknologi adalah dalam skala industri rumah tangga.

Industri skala rumah tangga atau dikenal juga dengan sebutan home industry merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi besar dalam memberikan kontribusi terhadap pembangunan ekonomi di tingkat mikro. Home industry umumnya dimiliki dan dioperasikan oleh individu atau kelompok kecil dengan menggunakan peralatan dan sumber daya yang tersedia di dalam rumah tangga.

Dalam era yang serba canggih ini, tidak dapat dipungkiri bahwa pemanfaatan teknologi tepat guna memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pada industri skala rumah tangga. Karena itulah, penting untuk menggali lebih dalam tentang sosialisasi pemanfaatan teknologi tepat guna bagi usaha industri skala rumah tangga.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya pemanfaatan teknologi tepat guna dalam industri skala rumah tangga, serta implikasinya terhadap peningkatan kualitas dan daya saing usaha. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang pemanfaatan teknologi, diharapkan pemilik usaha industri skala rumah tangga dapat menerapkan teknologi tepat guna secara efektif dalam aktivitas bisnis mereka.

Perkembangan teknologi informasi seperti internet, komputer, dan perangkat mobile telah memberikan banyak manfaat dalam memperluas jaringan usaha, memasarkan produk, serta meningkatkan efisiensi operasional. Artikel ini juga akan membahas tentang langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh pemilik industri skala rumah tangga untuk memanfaatkan teknologi secara tepat guna, termasuk peningkatan kemampuan digital serta adopsi model bisnis online.

Salah satu dampak positif tersebut adalah peningkatan produktivitas melalui otomatisasi proses operasional. Dalam hal ini, pemilik usaha dapat mengadopsi alat-alat teknologi seperti mesin produksi atau software manajemen untuk mempercepat proses produksi, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan kualitas produk. Selain itu, peningkatan akses terhadap informasi dan peluang pasar juga merupakan dampak positif lainnya yang akan dibahas dalam halaman ini.

Tantangan tersebut antara lain adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam teknologi, keterbatasan modal untuk mengadopsi teknologi baru, serta risiko keamanan dan privasi data. Artikel ini juga akan memberikan solusi dan saran untuk mengatasi tantangan tersebut, seperti pelatihan dan pendidikan teknologi, kolaborasi dengan pihak-pihak terkait, dan pemahaman tentang kebijakan dan regulasi terkait teknologi. Penutup artikel juga akan menyampaikan pentingnya sosialisasi pemanfaatan teknologi tepat guna dalam industri skala rumah tangga untuk mencapai kesuksesan dan keberlanjutan usaha.

## METODE

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah metode kualitatif dengan studi literature atau Library Research. Tujuannya adalah untuk menganalisis perbandingan teori-teori yang ada dengan teori-teori sebelumnya pada literature hasil penelitian. Literature yang digunakan adalah literature dari hasil Pengabdian kepada Masyarakat atau review yang tersaji dalam artikel ilmiah berupatasi nasional dan internasional yang bersesuaian dengan topik yang akan dikaji. Semua artikel yang digunakan adalah bersumber dari mesin elektronik pencarian data literasi Mendeley dan Google scholar. Pustaka yang digunakan secara konsisten dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian literature. Alasan dilakukan penelitian kualitatif adalah penelitian tersebut memiliki sifat eksploratif. Sehingga kemudian dibahas lebih menyeluruh dengan bantuan Pustaka yang berhubungan dengan atau pustaka yang direview, karena bagian tersebut adalah dasar perumusan hipotesis yang digunakan dalam perbandingan dengan hasil atau temuan-temuan dari hasil penelitian sebelumnya untuk mengungkap kebenaran dari teori yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel Literature Review ini menganalisis penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, sesuai dengan hasil identifikasi artikrel. Ringkasan artikel yang direview disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kajian yang relevan dengan artikel ini

Penulis	Judul	Hasil
Rusdi Et Al., 2021	Sosialisasi Pemanfaatan Energi Terbarukan Dan Pelatihan Teknologi Tepat Guna Berbasis Solarcell Untuk Pelajar Smpit Ibnu Sina Merauke	Kegiatan Pengabdian Masyarakat Ini Dilakukan Di Smpit Ibnu Sina Merauke Sebagai Mitra Dan Langkah Awal Sosialisasi Masyarakat Sejak Dini. Adapun Teknis Kegiatan Ini Dilakukan Dengan Memberikan Sosialisasi Dan Penyuluhan Tentang Pentingnya Konservasi Energi Dan Pemanfaatan Energi Terbarukan. Selain Itu, Kegiatan Ini Juga Meliputi Pelatihan Teknologi Tepat Guna Berbasis Solar Cell Guna Meningkatkan Minat Dan Softskill Peserta. Hasil Evaluasi Yang Dilakukan Mencapai 53% Dari Akurasi Evaluasi Tingkat Pemahaman Peserta Mengenai Perilaku Hemat Energi Dan Teknologi Tepat Guna Berbasis Energi Terbarukan.

Fathoni Et Al., 2022	Sosialisasi Dan Penyuluhan Cara Penggunaan Teknologi Tepat Guna Mesin Penghancur Kayu Kapasitas 50 Kg/Jam Di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun Kabupaten Rokan Hulu	Pengabdian Yang Telah Dilakukan Dapat Disimpulkan Bahwa Dari Penyampaian Materi Yang Ada Untuk Masyarakat Yang Selalu Cenderung Untuk Menerima Sekarang Sudah Bisa Terlihat Aktif Untuk Bertanya Sesuai Dengan Apa Yang Meraka Fahami Dan Ketahui, Dengan Demikian Semoga Kedepan Penerapan Teknologi Tepat Guna Ini Benar Benar Bisa Bermanfaat Untuk Semua Masyarakat Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun
Riza Et Al., 2023	Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah Pada Kelompok Masyarakat Sekar Mayang Purwosekar Kabupaten Malang	Dalam Penerapan Komposting Terdapat Beberapa Permasalahan Pengetahuan Dalam Pembuatan Kompos, Belum Tersedianya Peralatan-Peralatan Tepat Guna Yang Dapat Membantu Pra-Pengolahan Dan Pemrosesan Sampah Dalam Proses Komposting, Serta Manajemen Pemasaran Produk Kompos. Oleh karenanya Dalam Kegiatan Doktor Mengabdi Ini Kami Akan Memberikan Solusi Dengan Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Membantu Pengelolaan Sampah Dan Proses Komposting Di Daerah Purwosekar Ini. Program Dokter Mengabdi Dilakukan Selama Bulan Juni Hingga September 2021 Melalui Implementasi Teknologi Tepat Guna, Pelatihan Pengolahan Kompos, Sosialisasi Serta Pendampingan Pemasaran Dalam Proses Pembuatan Kompos Kepada Masyarakat. Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Menerapkan Teknologi Tepat Guna Ini Memberikan Manfaat Dan Mempermudah Masyarakat Desa Purwosekar Dalam Pengolahan Sampah Organik Untuk Komposting.
Ekawita Et Al., 2023	Pemanfaatan Saluran Irigasi Sawah Desa Rindu Hati Bengkulu Tengah Melalui Teknologi Tepat Guna Mikrohidro	Pelaksanaan Pengabdian Terdiri Dari Tahapan Persiapan Perangkat, Sosialisasi Dan Instalasi Skistem Mikrohidro Dengan Peserta Pengabdian Yang Berasal Dari Anggota Pokdarwis Desa Rindu Hati. Hasil Dari Kegiatan Ini Adalah Terbentuknya Sistem Mikrohidro Yang Memanfaatkan Aliran Irigasi Sungai Sehingga Dapat Dimanfaatkan Sebagai Sumber Penerangan Lampu Jalan Di Lokasi Tersebut. Pemantauan Kondisi Keberlangsungan Sistem Mikrohidro Tetap Dilakukan Dengan Penunjukkan Salah Seorang Peserta Pengabdian Sebagai Penanggung Jawab Sistem Mikrohidro.
Harsito Et Al., 2022	Penerapan Teknologi Tepat Guna Mesin Mixing Semen Kapasitas 50kg Di Basan Kulon	Program Pengabdian Kepada Masyarakat Ini Menghasilkan Peningkatan Pembangunan Infrastruktur Sebanyak 30% Selesai Dikerjakan. Pekerjaan Talud Sebanyak 60% Dan 40% Pekerjaan Jalan. Sehingga Infrastruktur Yang Sudah Berhasil Dibangun

		Sebanyak 70% Dari Baseline 40%. Sebagai Tindak Lanjut Program, Dilakukan Evaluasi Dan Pemantauan Kinerja Alat. Pembuatan Unit Usaha Sebagai Tindak Lanjut Program, Akan Menjadikan Penghasilan Dusun Yang Terkoordinasi Dengan Baik.
Taringan Et Al., 2022	Pengabdian Penerapan Teknologi Tepat Guna Kepada Masyarakat (Pptg) Mesin Pengepres Baglog Jamur Bagi Untuk Pemberdayaan Usaha Jamur Di Desa Lau Bakeri Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara	Pembuatan Mesin Pengepres Baglog Dan Pelatihan Penggunaan Mesin Diharapkan Dapat Menjadi Solusi Yang Dapat Mengatasi Permasalahan Pada Pembudidaya Jamur Tiram. Pada Saat Pemberian Alat Dan Sosialisasi Penggunaan Mesin Pengepres Baglog Jamur Ini, Masyarakat Sangat Menyambut Baik, Dan Berharap Kemitraan Pegabdian Masyarakat Seperti Ini Terus Berlanjut.
Apriyanti Et Al., 2022	Penerapan Teknologi Tepat Guna Autoclave Pada Industri Tempe Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ukm Di Desa Sumurrejo Gunung Pati Semarang	Hasil Dari Program Ini Adalah Meningkatnya Kapasitas Dan Kuantitas Produksi Tempe Pada Kelompok Mitra. Implementasi Alat Berbasis Teknologi Autoclave Dengan Panci Bertekanan Mampu Meningkatkan Kapasitas Produksi Tempe Dari Ukm Dari 100 Kg Menjadi 250 Kg Dalam Waktu Produksi 7 Jam Pengerjaan. Berdasarkan Hasil Kegiatan Tersebut Dapat Disimpulkan Bahwa Dari Berbagai Olahan Tempe Yang Berupa Nugget Tempe Dan Stik Tempe Merupakan Makanan Camilan Bergizi Yang Layak Dikembangkan Sebagai Cabang Usaha Yang Sangat Menguntungkan.
Cahyani Et Al., 2023	Lubang Resapan Biopori Jumbo Sebagai Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Sampah Organik	Kegiatan Yang Berhasil Dilaksanakan Oleh Kkn Tematik Kelompok 82 Kedung Baruk, Dengan Tujuan Dalam Membangun Kesadaran Masyarakat Untuk Memperhatikan Kelestarian Lingkungan Melalui Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals) Atau Yang Biasa Disingkat Dengan Sdgs. Sehingga Sasaran Tujuan Ini Tidak Hanya Mengenai Pentingnya Biopori Tetapi Juga Poin-Poin dari Sdgs Yang Bisa Kita Lakukan Dalam Keseharian.
Febiyanto Et Al., 2023	Penerapan Teknologi Tepat Guna (Ttg) Barcode Pada Kelurahan Pakunden	Dengan Adanya Teknologi Tepat Guna Ini Diharapkan Masyarakat Dapat Memanfaatkan Secara Maksimal. Sementara Untuk Masalah Yang Dihadapi Dilapangan Adalah Masih Terbatasnya Ilmu Dan Pengetahuan

Teknologi tepat guna umumnya dipahami sebagai luaran atau alat yang dapat memecahkan persoalan spesifik di masyarakat. Apabila ditarik lebih mundur kepada gagasan awalnya dari E.F. Schumacher (1973), teknologi tepat guna lebih mengarah kepada gerakan pemberdayaan masyarakat, bukan sekedar penciptaan alat. Hubungan antar dua hal tersebut berjalan dengan skema bahwa penguatan masyarakat dilakukan melalui penerapan alat dan teknologi yang sesuai dengan kondisi masyarakat.

Teknologi merupakan penerapan pengetahuan untuk pelaksanaan tugas/ kegiatan tertentu secara lebih efektif, dalam hal ini definisi teknologi oleh (Rosenzweig, 2000) teknologi adalah organisasi dan aplikasi pengetahuan untuk tercapainya tujuan praktis, ia meliputi manifestasi fisik seperti alat-alat dan mesin-mesin, tetapi juga tehnik dan proses intelektual yang dipakai untuk memecahkan masalah dan memperoleh hasil yang diinginkan.

Pemanfaatan teknologi tepat guna menurut Ali et al., (2022) di Desa Alue Nagayang terletak di Kecamatan Syiah Kuala sudah dilakukan introduksi dan diseminasi teknologi tepat guna berbasis energi terbarukan berupa lampu jalan tenaga surya dan turbin angin yang dapat menjadi solusi terhadap permasalahan krisis energi listrik di daerah nelayan. Sedangkan menurut Ramadhan et al (2023) melalui kegiatan KKN kerja Kuliah Kerja Nyata ini yaitu pengolahan sampah organik yang dihasilkan dari sampah rumah tangga. Kegiatan pengolahan sampah ini dilaksanakan di Dusun Tlagan Desa Kenongorejo Kabupaten Madiun yang melibatkan seluruh masyarakat Desa Kenongorejo serta kelompok ibu PKK.

Handoyo (2023) Penerapan teknologi pengolahan mekanis dan teknologi pengemasan produk bagi mitra sasaran juga dianggap sangat perlu untuk mengembangkan usaha desa sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan memecahkan permasalahan yang dihadapi mitra berdasarkan potensi yang ada. Pada tahun 2021, UMKM menyumbang 61,07 persen dari PDB atau senilai Rp8.573,89 triliun . Selain itu, pada tahun 2019 UMKM dapat menyerap tenaga kerja hingga juta orang atau sebesar 96,92% dari total tenaga kerja di Indonesia. Teknologi memegang peran penting dalam perkembangan UMKM.

## SIMPULAN

Berdasarkan literature review artikel pada hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi tepat guna memiliki peran penting di berbagai sektor industri khususnya pada usaha industry skala rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Arif, Z., Syahrizal, Dewi, I., Nasution, E. S., Ibrahim, M., Ali, N., Machmud, M. N., & Husni. (2022). Penerapan Teknologi Tepat Guna/Sasaran Berbasis Energi Terbarukan Di Desa Alue Naga Kota Banda Aceh. *Kawanad : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.56347/kjpkm.v1i1.7>
- Cahyani, K, R., Wahyuni, N, D., Cndrakusuma, E, L., Ryandini F., Nuryananda, P, F. 2023. Lubang Resapan Biopori Jumbo Sebagai Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Sampah Organik. <https://doi.org/10.56855/income.v2i2.417>
- Rusdi, M., Hariyanto, H., & Cipto, C. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Energi Terbarukan Dan Pelatihan Teknologi Tepat Guna Berbasis Solarcell Untuk Pelajar Smpit Ibnu Sina Merauke. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(3), 79-84. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.20>
- Fathoni, A., Yose Rizal, & Ridho Sinurat. (2022). Sosialisasi Dan Penyuluhan Cara Penggunaan Teknologi Tepat Guna Mesin Penghancur Kayu Kapasitas 50 Kg/Jam Di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun Kabupaten Rokan Hulu. *Tepak Sirih : Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 1(02). Retrieved From <https://journal.upp.ac.id/index.php/jpmm/article/view/1446>
- Al Riza, D. F., Hendrawan, Y., Damayanti, R., & Fitriyah, H. . (2023). Teknologi Tepat Guna Pengolahan Sampah Pada Kelompok Masyarakat Sekar Mayang Purwosekar Kabupaten Malang. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(4), 1251–1258. <https://doi.org/10.54082/jamsi.856>
- Ekawita, R., Yuliza, E. ., & Intara, Y. I. (2023). Pemanfaatan Saluran Irigasi Sawah Desa Rindu Hati Bengkulu Tengah Melalui Teknologi Tepat Guna Mikrohidro. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 356-362. <https://doi.org/10.20956/pa.v7i2.18454>
- Harsito, C., Prasetyo, A & Triyono, T. 2022. Penerapan Teknologi Tepat Guna Mesin Mixing Semen Kapasitas 50kg Di Basan Kulon. *Jmm: Jurnal Masyarakat Mandiri*. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i4.9023>
- Taringan, E., Siahaan, S., Hutabarat, U, J., Simanjutak B. 2022. Pengabdian Penerapan Teknologi Tepat Guna Kepada Masyarakat (Ppttg) Mesin Pengepres Baglog Jamur Bagi Untuk Pemberdayaan Usaha Jamur Di Desa Lau Bakeri Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli

- Serdang Sumatera Utara. Jpin: Jurnal Pendidik Indonesia.  
<https://doi.org/10.47165/jpin.v5i2.363>
- Apriyanti, E., Chasanah, U., & Kiswati, S. (2021). Penerapan Teknologi Tepat Guna Autoclave Pada Industri Tempe Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ukm Di Desa Sumurrejo Gunung Pati Semarang. *Merdeka Indonesia Jurnal International*, 2(1), 18–24. Diambil Dari <http://www.merdekaindonesia.com/index.php/merdekaindonesiajournalinternati/article/view/13>
- Febianto, M. R. S., Tranggono, Ardiansyah, F., Zhavirra, F., & Utami, S. M. (2022). Penerapan Teknologi Tepat Guna (Ttg) Barcode Pada Kelurahan Pakunden. *Karya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 193–197. Retrieved From [https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya\\_jpm/article/view/198](https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/article/view/198)
- Ramadhan, A, M., Aysah, E, I, N., Utomo, A, W & Kartika, W. 2023. Pembuatan Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Cair Desa Kenongorejo Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun. <https://jebiman.joln.org/index.php/jebiman/article/view/12>
- G. Handoyo, P. B. Santosa, And D. Darwanto, "Optimalisasi Potensi Pertanian Berbasis Teknologi Tepat Guna Dan Digital Di Kabupaten Temanggung," *Jurnal Pasopati*, Vol. 5, No. 1, Pp. 5-8, Feb. 2023. <https://doi.org/10.14710/pasopati.2023.16585>