Copyright © 2026 pada penulis
***Madaniya*, Vol. 7, No. 4, November 2026**

Optimasi Pemanfaatan Ruang Produksi Budidaya Jamur Tiram melalui Implementasi Rak *Baglog* Bertingkat pada IKM Rumah Jamur

Muh Farid Hidayat [1], Nur Asmi Rahmawati [2]*, Muhammad Taufiq Thahir [3], Mega Fia Lestari [4], Jamaluddin Gesrianto A'ban [5]

[1–5] Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng, Sulawesi Selatan, Indonesia

* nurasmi.rahmawati@gmail.com

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang produksi dan meningkatkan kapasitas produksi jamur tiram Pippisi pada IKM Rumah Jamur di Kecamatan Eremerasa, Kabupaten Bantaeng. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah penggunaan metode gantung untuk menempatkan *baglog* yang kurang optimal dalam pemanfaatan ruang, menyulitkan perawatan, serta berisiko menyebabkan *baglog* terjatuh akibat kerusakan tali gantungan. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi observasi, diskusi dan perencanaan desain, persiapan material dan peralatan, pembuatan rak, serta finishing dan pendampingan kepada mitra. Rak bertingkat dibuat menggunakan baja ringan profil C dengan ketebalan 1,2 mm dan sekrup khusus sebagai penghubung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan rak bertingkat meningkatkan kapasitas penempatan *baglog* di ruang produksi. Penggunaan rak ini juga mendukung penataan *baglog* yang lebih teratur serta memudahkan perawatan dan pemanenan.

Kata Kunci: *baglog, jamur tiram, rak bertingkat*

Pendahuluan

Industri Kecil dan Menengah (IKM) sektor pangan memiliki peran strategis dalam menopang pertumbuhan ekonomi daerah serta menciptakan lapangan kerja berbasis pemanfaatan potensi lokal (Qadisyah et al., 2023). Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki prospek ekonomi tinggi dan kian diminati masyarakat adalah jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) (Utami & Ramadhan, 2023). Jamur tiram merupakan komoditas bernilai ekonomis tinggi yang mengandung nutrisi penting seperti protein, serat kasar, serta mineral, namun rendah lemak dan karbohidrat sehingga sangat ideal sebagai bahan pangan diet sehat (Yamin et al., 2024). Tingginya permintaan pasar terhadap bibit dan produk jamur ini menjadikan usaha budidaya memiliki nilai kelayakan bisnis yang sangat menguntungkan (Achmad & Tjahyono, 2025; Sativa et al., 2026).

Di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan, IKM Rumah Jamur yang dirintis oleh Ansar di Kecamatan Eremerasa sejak tahun 2018 menjadi penggerak utama budidaya dan pengolahan jamur tiram. Usaha ini mengelola kegiatan produksi mandiri dari hulu ke hilir, mulai dari penyediaan media tanam (*baglog*), hingga pemasaran jamur segar dan produk

olahan keripik jamur dengan merek dagang Pippisi yang telah menjangkau pasar lintas provinsi (Lestari et al., 2026). Namun, seiring meningkatnya permintaan pasar, keberlanjutan dan kapasitas produksi IKM sangat ditentukan oleh efisiensi tata letak fasilitas serta optimalisasi ruang penyimpanan (Sanjaya & Prasetyo, 2022).

Tingkat produktivitas budidaya jamur tidak hanya ditentukan oleh luas ruangan, melainkan oleh kemampuan pengelola dalam menata dan menyusun *baglog* secara efisien pada rak penyimpan (Rahmawati, 2020; Septia & Andry, 2025). Pada IKM Rumah Jamur, ditemukan kendala utama berupa keterbatasan jumlah dan kualitas rak *baglog* di ruang produksi, di mana penyangga media masih mengandalkan rak gantung dari tali rafia serta rak temporer yang kurang kokoh. Sistem penataan yang belum terstruktur ini menyebabkan pemanfaatan ruang vertikal tidak optimal.

Permasalahan penumpukan dan ketidakefisienan tata letak ruang produksi menekankan pentingnya intervensi desain perancangan rak yang fungsional dan proporsional guna mengoptimalkan kapasitas penyimpanan fasilitas usaha (Sanjaya & Prasetyo, 2022; Septia & Andry, 2025). Selain itu, jarak antar *baglog* yang tidak teratur berisiko menghambat sirkulasi udara dan meningkatkan kelembapan berlebih (Aban et al., 2025).

Sebagai langkah pemecahan masalah, tim pengabdi dari Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng merancang dan mengimplementasikan konstruksi rak *baglog* bertingkat berbahan profil C baja ringan. Pemilihan material baja ringan didasarkan pada karakteristiknya yang kokoh namun ringan. Selain itu, materialnya anti karat dan bisa digunakan dalam jangka panjang, sangat sesuai untuk kondisi lingkungan di ruang produksi yang lembap. Rak dirancang untuk disesuaikan dengan ukuran dan tinggi area ruang produksi.

Implementasi rak *baglog* bertingkat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang produksi secara vertikal tanpa memperluas bangunan fisik. Peningkatan kapasitas dan perbaikan tata letak fasilitas ini dapat mendongkrak produktivitas budidaya secara berkelanjutan, menjaga kontinuitas pasokan produk jamur segar maupun keripik Pippisi, serta memperkuat daya saing IKM Rumah Jamur di kawasan Sulawesi Selatan.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan PkM ini berupa pendampingan dan pembuatan rak *baglog* bagi mitra IKM Rumah Jamur di Kecamatan Eremerasa, Kabupaten Bantaeng. Kegiatan dilaksanakan pada Juni–November 2025 dengan fokus pada optimalisasi pemanfaatan ruang produksi melalui penerapan rak *baglog* bertingkat. Metode kegiatan meliputi observasi, praktik, dan pendampingan secara langsung kepada mitra agar solusi yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi usaha mitra.

Metode pelaksanaan pembuatan rak ruang produksi untuk optimalisasi produk jamur tiram Pippisi pada IKM Rumah Jamur dilakukan secara bertahap dan terencana guna mendukung efisiensi ruang dan peningkatan kapasitas produksi. Tahap awal dimulai dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta menyesuaikan desain rak dengan karakteristik jamur tiram dan kondisi ruang produksi yang tersedia. Desain rak

mempertimbangkan faktor-faktor penting seperti kelembapan, pencahayaan, sirkulasi udara, dan kemudahan akses dalam proses perawatan maupun panen.

Pada tahap berikutnya, dilakukan pemilihan material konstruksi yang tepat. Dalam hal ini, digunakan kanal C sebagai bahan utama rangka rak dan Reng sebagai penopang *baglog* antar rak. Kanal C dan Reng adalah profil baja ringan berbentuk huruf C yang dikenal memiliki kekuatan struktural tinggi, tahan terhadap korosi, dan cocok digunakan di lingkungan lembap seperti ruang budidaya jamur. Material ini dipilih karena mampu menopang beban *baglog* jamur tiram secara stabil dan tahan lama, serta memudahkan proses pemasangan dan pemeliharaan.

Proses pembuatan dan perakitan rak dilakukan menggunakan alat-alat perkakas yang umum digunakan dalam konstruksi ringan. Mesin gerinda tangan digunakan untuk memotong kanal C sesuai dengan dimensi yang telah ditentukan dalam desain. Setelah pemotongan, mesin bor digunakan untuk membuat lubang pada titik-titik sambungan kanal C. Selanjutnya, dilakukan proses penyambungan menggunakan baut dan rivet (paku keling), tergantung pada kebutuhan kekuatan sambungan dan kemudahan pembongkaran. Baut dipilih untuk sambungan yang mungkin perlu dibuka kembali, sedangkan rivet digunakan untuk sambungan permanen yang lebih kuat dan stabil. Kombinasi metode ini menghasilkan rangka rak yang kokoh, presisi, dan efisien dalam proses perakitannya.

Rak dirancang dengan dimensi yang disesuaikan untuk menampung *baglog* jamur tiram secara optimal. Tinggi rak dibuat sekitar 180–200 cm, dengan lebar sekitar 100–120 cm, sehingga memungkinkan kapasitas muat yang besar tanpa mengurangi kenyamanan kerja. Rak dibuat dalam beberapa tingkat, dengan jarak antartingkat sekitar 40–50 cm, agar terdapat cukup ruang untuk pertumbuhan jamur, sirkulasi udara, serta kemudahan dalam pemeliharaan dan panen. Bagian alas setiap tingkat rak menggunakan bahan tahan air seperti papan PVC atau kawat ram galvanis.

Setelah rak selesai dirakit, dilakukan penataan di dalam ruang produksi secara strategis. Rak-rak disusun sejajar atau membentuk lorong dengan jarak antar baris yang cukup untuk menjaga sirkulasi udara dan memberikan ruang gerak bagi pekerja. Penataan ini juga disesuaikan dengan arah aliran ventilasi alami atau buatan agar suhu dan kelembapan tetap terjaga. Dengan penataan yang efisien dan sistematis, proses budidaya jamur tiram Pippisi dapat berlangsung secara optimal, higienis, dan produktif, mendukung pertumbuhan usaha IKM Rumah Jamur secara berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pembuatan Rak *Baglog* Ruang Produksi

Pembuatan rak *baglog* merupakan bagian penting dari budidaya jamur, berfungsi sebagai tempat meletakkan media tanam (*baglog*) agar tersusun rapi dan mendapat kondisi lingkungan yang optimal. Fungsi utama rak *baglog* yaitu untuk memaksimalkan kapasitas ruang produksi, memastikan adanya ruang yang cukup antar *baglog* untuk sirkulasi udara dan pertukaran gas yang baik, yang penting bagi pertumbuhan jamur, selain itu juga mempermudah penyiraman, pemanenan, dan pengontrolan kondisi *baglog* dari kontaminasi atau hama. Pembuatan rak *baglog* jamur tiram menggunakan material

baja ringan. Pemilihan material tersebut merupakan pilihan yang praktis karena bahan tahan lama, ringan, dan anti karat, sehingga cocok untuk lingkungan lembap seperti kumbung jamur. Dengan penggunaan rak *baglog* baja ringan, rak akan lebih kokoh dan ringan sehingga mendukung pertumbuhan jamur tiram secara maksimal.



***Gambar 1**. Skema pembuatan Rak Baglog*

Bahan utama yang digunakan pada pembuatan rak *Baglog* adalah baja ringan jenis profil C dengan ketebalan 1,2 mm. Sebagai penghubung antar elemen baja ringan, digunakan sekrup khusus baja ringan agar sambungan kuat dan stabil.

Adapun peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan rak ini meliputi:

1. Bor listrik, dilengkapi dengan mata bor untuk membuat lubang pada baja ringan sehingga dapat disambung menggunakan sekrup.
2. Mesin gergaji besi, berfungsi untuk memotong baja ringan sesuai ukuran yang diinginkan.
3. Meteran, digunakan untuk memastikan ukuran dan jarak antar komponen tepat dan presisi.
4. *Waterpass*, berfungsi untuk memastikan posisi rak berdiri tegak lurus dan sejajar dengan permukaan lantai.

Langkah-langkah pembuatan rak *baglog* diawali dengan pembelian bahan di toko bangunan sesuai spesifikasi yang telah ditentukan. Setelah bahan diperoleh, dilakukan penyiapan peralatan kerja yang akan digunakan dalam proses perakitan.

Sebelum proses pembuatan dimulai, Tim PkM bersama pemilik IKM Rumah Jamur melaksanakan diskusi untuk menentukan desain dan ukuran rak *baglog* yang sesuai dengan kebutuhan pada ruang produksi. Dari hasil kesepakatan, disepakati bahwa rak baglog akan dibuat dengan panjang 4 meter, lebar 80 cm, dan tinggi 2 meter, terdiri dari 5 tingkat susunan rak dengan jarak antartingkat 40 cm.

Tahap berikutnya adalah pemotongan baja ringan sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan, baik untuk tiang vertikal maupun balok horizontal yang berfungsi sebagai penopang setiap tingkat rak. Setelah semua komponen siap, dilakukan perakitan

kerangka utama dengan cara menyambungkan tiang vertikal dan balok horizontal hingga membentuk struktur persegi panjang menggunakan sekrup khusus baja ringan. Selama proses perakitan, *waterpass* digunakan untuk memastikan kerangka berdiri lurus dan sejajar, sehingga hasil akhir stabil dan rapi. Selanjutnya, dilakukan pemasangan balok horizontal tambahan pada setiap tingkat rak sesuai desain, dengan jarak antar tingkat sekitar 40 cm.

Pada tahap akhir, dilakukan *finishing* berupa pemeriksaan terhadap seluruh sambungan untuk memastikan kekokohan struktur rak serta memastikan tidak terdapat ujung baja ringan yang tajam yang dapat membahayakan atau merusak *baglog* jamur.



***Gambar 2**. Rak baglog dengan baja ringan*

Pembahasan

Metode ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu penataan *baglog* kurang terorganisasi, pemanfaatan ruang produksi belum optimal, serta perawatan *baglog* relatif sulit dilakukan. Selain itu, tali gantungan dapat mengalami kerusakan seiring waktu akibat pemakaian dan usia, sehingga berisiko menyebabkan *baglog* terjatuh. Kondisi tersebut mendorong perlunya sistem penyimpanan yang lebih aman dan efisien melalui pembuatan rak bertingkat.



***Gambar 3**. Baglog metode gantung sebelum pembuatan rak bertingkat*



***Gambar 4**. Baglog dengan menggunakan rak bertingkat*

Rak ini terdiri atas lima tingkat dengan jarak antartingkat sekitar 40 cm. Dibandingkan metode gantung, penggunaan rak memungkinkan *baglog* ditata lebih terstruktur, memanfaatkan ruang vertikal secara lebih efektif, serta memudahkan kegiatan perawatan dan pemanenan. Konstruksi rak juga lebih tahan lama dan tidak bergantung pada kekuatan tali gantungan yang dapat mengalami penurunan kualitas seiring waktu karena menggunakan material aluminium. Dengan demikian, penggunaan rak bertingkat menjadi alternatif untuk meningkatkan keteraturan pengelolaan ruang produksi.

Setelah penerapan rak bertingkat yang berjulan 12 rak, kapasitas produksi di ruang produksi meningkat dari sekitar 2.500 menjadi 5.000 *baglog*. Peningkatan ini dikarenakan pengaturan oleh optimasi ruang produksi yang menunjukkan bahwa penggunaan rak bertingkat memungkinkan pemanfaatan ruang secara lebih optimal melalui penataan *baglog* pada lima tingkat, dibandingkan dengan metode gantung sebelumnya.

Penyerahan Rak *Baglog* Bertingkat

Penyerahan rak *baglog* bertingkat dilakukan secara simbolis oleh tim PkM Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng kepada Direktur KM Rumah Jamur. Penyerahan ini merupakan bentuk dukungan tim PkM dalam meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang produksi, kapasitas produksi, serta kemudahan perawatan *baglog* melalui penerapan sistem rak bertingkat. Dengan adanya fasilitas tersebut, diharapkan IKM Rumah Jamur dapat mengoptimalkan proses budidaya jamur tiram secara lebih efektif dan berkelanjutan.



***Gambar 5**. Penyerahan rak Baglog ke IKM Rumah Jamur*

Kesimpulan

Kegiatan PkM pada IKM Rumah Jamur berhasil menghasilkan 12 unit rak *baglog* bertingkat berbahan baja ringan sebagai solusi untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang produksi jamur tiram Pippisi. Rak dengan dimensi panjang 4 m, lebar 0,8 m, dan tinggi 2 m serta lima tingkat susunan memungkinkan penataan *baglog* menjadi lebih teratur dibandingkan metode gantung sebelumnya. Penerapan rak bertingkat meningkatkan kapasitas penempatan *baglog* dari 2.5000 menjadi 5.000 *baglog*. Selain meningkatkan kapasitas, penggunaan rak diharapkan dapat meningkatkan keamanan penempatan *baglog* serta mempermudah kegiatan perawatan dan pemanenan. Inovasi ini mendukung efisiensi operasional dan keberlanjutan usaha budidaya jamur tiram pada IKM Rumah Jamur.

Ucapan Terimakasih

Pelaksanaan kegiatan PkM Tahun 2025 terlaksana berkat dukungan pendanaan hibah internal dari Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng. Penulis turut mengapresiasi IKM Rumah Jamur atas dukungan, kerja sama, dan partisipasi aktif yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan.

Referensi

Aban, J. G., Hidayat, M. F., Thahir, M. T., Rahmawati, N. A., & Lestari, M. F. (2025). Optimalisasi Produksi Jamur Tiram pada IKM Rumah Jamur Kecamatan Eremerasa Kabupaten Bantaeng Melalui Pendampingan Teknis Pembuatan Rak Baglog. *IPTEK: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, *4*(3), 65–72.

Achmad, S. M. N., & Tjahyono, R. (2025). Perancangan Desain Alat Press Baglog Otomatis Jamur Tiram untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi Jamur Tiram. *JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, *8*(3), 2808–2816. https://doi.org/10.31004/jutin.v8i3.46908

Lestari, M. F., Thahir, M. T., Rahmawati, N. A., Hidayat, M. F., & A'ban, J. G. (2026). Peningkatan Daya Saing Keripik Jamur Pippisi melalui Pencantuman Informasi Nilai Gizi dan Pembaruan Desain Kemasan pada IKM Rumah Jamur. *Abdimas Langkanae*, *6*(1).

Qadisyah, M., Hasanah, A., Hanum, H., & Harahap, N. (2023). *Peran UMKM Dalam Pembangunan dan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Deli Serdang*. *1*(2).

Rahmawati, D. A. (2020). Analysis ofthe Effect of Production Factors on the Productivity of Oyster Mushrooms in The Genting Village of Jambu District, Semarang District. *Agrinega*, *20*(1), 14–23.

Sanjaya, B., & Prasetyo, R. (2022). Implementasi Rak Serbaguna Untuk Optimalisasi Tata Letak Barang Di Umkm Wilayah Klaten. *IJECS: Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, *3*(2), 97–106.

Sativa, N., Nurpadillah, S., Wiharso, T. A., Nurichsan, I., Fauzi, M. I., & Ramdani, S. S. (2026). Edukasi Petani Jamur Tiram untuk Meningkatkan Produksi melalui Pelatihan Pemberian Air Leri sebagai Nutrisi Tambahan. *Jurnal Altifani*, *6*(1), 134–145. https://doi.org/10.59395/altifani.v6i1.998

Septia, R., & Andry. (2025). Perancangan Produk Rak Bonggol Jagung Dengan Memanfaatkan Teknik Bending Melalui Pendekatan Design Berbasis Eksperimen Langsung. *Jurnal Desain Indonesia*, *07*(2), 225–239.

Utami, S. S., & Ramadhan, D. A. (2023). Analisa Usaha Produksi Baglog Jamur Tiram (Studi Kasus: Rumah Kebun Jamur, Sleman, Yogyakarta). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, *10*(2), 1353–1360.

Yamin, M., Qadri, S. N., Zamzam, S., Dita, A., Gau, T., & Amin, N. S. (2024). Pelatihan Pembuatan Media Tanam (Baglog) Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus) Guna Mendukung Program DUDI di Kota Parepare. *Mallomo: Journal of Community Service*, *5*(1), 389–397.