

**PKM Penerapan Teknologi Alat Pencetak Batu Bata Merah Guna Peningkatan  
Produktivitas Industri Rumah Tangga di Desa Bontolangkasa Utara  
Kabupaten Gowa**

***PKM Application of Red Brick Printing Technology to Increase Household Industry  
Productivity in North Bontolangkasa Village, Gowa Regency***

**Hijrah Amaliah Azis\*<sup>1</sup>, Ida Ifdaliah Amin<sup>2</sup>, Sukaini<sup>1</sup>, Nurfika Ramdani<sup>1</sup>,  
Mariaulfa Mustam<sup>1</sup>, Asrar Kurniawan<sup>1</sup>, Aditya Aswar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Teknologi Sulawesi  
Jl. Talasalapang No.51 Makassar

<sup>2</sup>Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan

\*Email: hijrah.amalia@utsmakassar.ac.id  
(Diterima 28-08-2025; Disetujui 09-02-2026)

**ABSTRAK**

Industri batu bata merah di Desa Bontolangkasa Utara Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa telah lama memproduksi batu bata merah untuk memenuhi pesatnya keperluan di sektor infrastruktur. Proses pembuatan batu bata merah dimulai dari proses pencampuran, pencetakan, pengeringan sampai pembakaran masih dilakukan secara tradisional. Hal ini menjadi permasalahan yang dihadapi mitra yakni lamanya proses produksi sehingga jumlah produksi batu bata merah sangat turun, selain itu kurangnya kemampuan mitra dalam menjalankan usaha. Oleh karena itu perlu untuk memberikan penyuluhan terkait penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah guna meningkatkan kuantitas produksi, memberikan pendampingan dalam penggunaan alat, memberikan pelatihan dan pendampingan cara meningkatkan kemampuan menjalankan usaha dari segi pengembangan pemasaran dan manajemen keuangan/pembukuan. Metode pelaksanaan terdiri atas persiapan (observasi/studi literatur), sosialisasi/penyuluhan, pelatihan/penerapan teknologi dan pendampingan/evaluasi. Hasil kegiatan ini memberikan dampak positif bagi mitra dalam segi peningkatan kuantitas produksi melalui penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah dan peningkatan kemampuan menjalankan usaha melalui pendampingan/pelatihan di bidang pemasaran dan keuangan dengan pemasangan papan usaha dan manajemen pembukuan. Melalui kegiatan PKM ini diharapkan proses transfer pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan teknologi dalam pembuatan batu bata merah dapat terus berjalan dan dimanfaatkan oleh mitra dan masyarakat luas, baik dari pengembangan teknologi dari segi proses pembakaran maupun pengeringan. Sehingga pengembangan usaha batu bata merah dan kesejahteraan mitra dan masyarakat akan semakin meningkat.

Kata kunci: alat pencetak; batu bata merah; teknologi; produksi

**ABSTRACT**

*The red brick industry in North Bontolangkasa Village, Bontonompo District, Gowa Regency has long produced red bricks to meet the rapid demand in the infrastructure sector. The process of making red bricks, starting from the mixing process, molding, drying, to firing, is still carried out traditionally. This is a problem faced by partners, namely the length of the production process so that the number of red brick production is very low, in addition to the lack of partner skills in running the business. Therefore, it is necessary to provide counseling related to the application of red brick printing technology to increase production quantity, provide assistance in the use of tools, provide training and assistance on how to improve the ability to run a business in terms of marketing development and financial management/bookkeeping. The implementation method consists of preparation (observation/literature study), socialization/counseling, training/application of technology, and assistance/evaluation. The results of this activity have a positive impact on partners in terms of increasing production quantity through the application of red brick printing technology and improving the ability to run a business through assistance/training in the fields of marketing and finance by installing business boards and bookkeeping management. Through this Community Service Program (PKM) activity, it is hoped that the transfer of knowledge and skills in the application of technology in red brick production can continue and be utilized by partners and the wider community, both in terms of technological developments in the firing and drying processes. This will further enhance the development of the red brick business and the welfare of partners and the community.*

*Keywords: printing tools; red bricks; technology; production*

## PENDAHULUAN

Batu bata merah merupakan salah satu material bahan bangunan yang penting. Pesatnya pembangunan sektor perumahan dan properti menjadikan kebutuhan batu bata merah semakin meningkat. Oleh karena itu, industri batu bata merah dituntut untuk meningkatkan kuantitas produksinya. Untuk memenuhi hal tersebut, maka industri harus menerapkan teknologi dalam produksinya, tidak lagi mempertahankan cara tradisional. Dalam pembuatan batu bata merah terdiri atas beberapa proses yaitu persiapan bahan baku, pembuatan adonan, pencetakan, pengeringan, pembakaran, dan pendinginan. Dari proses pencetakan ini akan diterapkan teknologi pencetakan agar jumlah produksi batu bata merah dapat memenuhi kebutuhan pasar yang semakin meningkat (Muhammad et al., 2006)

Desa Bontolangkasa Utara merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. Desa Bontolangkasa Utara salah satu desa yang perekonomiannya masyarakatnya masih tergolong rendah atau belum merata. Namun, dibalik perekonomiannya yang belum merata tersebut Desa Bontolangkasa Utara memiliki potensi cukup besar. Dimana potensi tersebut dapat dilihat dari sektor industri rumah tangga batu bata merah (Sufriadin et al., 2024)

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh tim PKM di lokasi mitra, ditemukan beberapa permasalahan yaitu lamanya proses produksi batu bata merah yang mengakibatkan jumlah produksi sangat rendah, hal ini juga memicu kurangnya daya beli masyarakat terhadap batu bata milik mitra (Arif Adlie and Masthura, 2023). Permasalahan yang lain adalah kurangnya kemampuan mitra dalam menjalankan usaha yaitu pangsa pasar usahanya yang tidak luas. Penjualan batu bata hanya kepada orang-orang yang sudah saling mengenal dan masih sekitar desa-desa tetangga karena pemasaran batu bata masih dari mulut ke mulut (Wiwoho Mudjanarko 2018).



**Gambar 1. Mitra memberikan penjelasan alat pencetak manual yang terbuat dari balok kayu kepada tim PKM**

Berdasarkan Gambar 1 terlihat upaya mitra memberikan penjelasan kepada tim PKM dalam hal penggunaan alat cetak manual yang selama ini digunakan, terbuat dari balok kayu, yaitu alat cetak manual yang hanya menghasilkan 6 buah cetakan batu bata merah pada 1 kali blok alat pencetakan.

Mitra Industri Rumah Tangga Batu Bata Merah Bontolangkasa Utara telah memulai usaha sejak tahun 2005. Pak Amrullah Dg. Tojeng adalah pemilik Industri Rumah Tangga di desa tersebut dan merupakan mitra PKM. Dalam proses produksinya mitra mempekerjakan 5 orang. Bahan baku yang digunakan mitra dalam mengolah batu bata merah adalah tanah liat. Proses produksinya masih manual. Mitra biasa menghasilkan batu bata merah sebanyak 30.000-40.000 buah 1 kali pembakaran. Jumlah tersebut memerlukan waktu kurang lebih 70-90 hari pada kondisi cuaca yang cerah dengan rincian: (a) waktu pencetakan 50 s.d 70 hari, (b) waktu pengeringan selama 10 hari, (c) waktu pembakaran 5 hari, (d) waktu pendinginan siap jual selama 5 hari (Muhammad, Anzari, and Arsyad., 2018).

Dengan melihat rincian waktu pembuatan batu bata merah, proses pencetakan memerlukan waktu yang paling lama (Kadir Muhammad et al. n.d.). Hal tersebut akan memperlambat proses produksi. Untuk itu dilakukan penerapan teknologi tepat guna pada industri rumah tangga yang dapat memberikan nilai tambah terhadap produk yang dihasilkan, mempunyai nilai saing yang tinggi, dan

memberikan efisiensi dan efektifitas dalam proses produksi. Selain itu melihat kondisi stock batu bata merah yang masih belum terjual, maka perlu adanya promosi dan pemasaran produk melalui pemasangan papan nama usaha mitra dan melalui e-commerce. Adapun beberapa kegiatan yang akan dilakukan yaitu penyuluhan terkait penerapan teknologi pencetak batu bata merah, pendampingan dalam penggunaan teknologi pencetak batu bata merah dan pelatihan peningkatan menjalankan usaha.

### **Permasalahan Mitra**

Berdasarkan observasi dan wawancara antara tim pengusul dan mitra, ada beberapa permasalahan dari mitra yang perlu di carikan solusinya, antara lain:

1. Lamanya proses produksi batu bata merah mengakibatkan jumlah produksi sangat rendah
2. Jumlah produksi memicu kurangnya daya beli masyarakat terhadap batu bata merah milik mitra.
3. Kurangnya pengetahuan mitra tentang teknologi pencetak batu bata merah.
4. Kurangnya peningkatan kemampuan menjalankan usaha dari mitra dari segi aspek pemasaran seperti promosi dan pemasaran produk, terlihat papan nama usaha kurang jelas, dan tidak ada spanduk yang terpampang di tempat usaha mitra. Sehingga pangsa pasarnya tidak luas. Penjualan batu bata merah hanya kepada orang-orang yang sudah saling mengenal dan masih sekitar desa tetangga karena pemasaran masih dari mulut ke mulut.
5. Kurangnya peningkatan kemampuan menjalankan usaha di bidang manajemen keuangan, terlihat kurang profesional karena tidak mempertimbangkan faktor-faktor bisnis dalam keuangan tetapi menggunakan cara-cara manajemen keluarga.

Melihat kondisi dan permasalahan yang dihadapi, maka mitra membutuhkan pendampingan dalam memperoleh solusi yang tepat, terkait penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah guna meningkatkan kuantitas produksi dan memberikan pelatihan dan pendampingan dalam peningkatan kemampuan menjalankan usaha yaitu pengembangan pemasaran dan manajemen keuangan/pembukuan.

Tujuan kegiatan PKM ini untuk memberikan penyuluhan terkait penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah guna meningkatkan kuantitas produksi, memberikan pendampingan dalam penggunaan alat, memberikan pelatihan dan pendampingan cara meningkatkan kemampuan menjalankan usaha dari segi pengembangan pemasaran dan manajemen keuangan/pembukuan

## **BAHAN DAN METODE**

Kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat Hibah DPPM Kemdiktisaintek 2025 dengan skema pemberdayaan kemitraan masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Desa Bontolangkasa Utara Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Mitra atau target dari pelaksanaan kegiatan ini adalah Industri Rumah Tangga Batu Bata Merah dan masyarakat setempat. Kegiatan di laksanakan oleh Tim pelaksana PKM Universitas Teknologi Sulawesi yang terdiri dosen Prodi Kimia dan Prodi Manajemen serta melibatkan mahasiswa prodi kimia dan akuntansi. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah ini dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2025.

Alat dan Bahan dalam pembuatan batu bata merah yaitu untuk alat terdiri atas: 1) Cangkul, 2) Mesin Teknologi Penggiling dan Pencetak, 4) Tungku Pembakaran, sedangkan untuk bahan terdiri atas tanah dan air. Adapun tahapan penerapan teknologi terdiri atas perancangan, pembuatan dan uji coba.

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas beberapa tahap yang dilakukan secara kolaboratif antara tim pelaksana, mitra dan masyarakat setempat. Pendekatan yang dilakukan untuk mendukung realisasi program ada beberapa tahapan yaitu Persiapan (analisis situasi/kondisi mitra/observasi dan studi literatur), penyuluhan, pelatihan (demonstrasi), dan pendampingan/pembimbingan (evaluasi). Tahap awal melibatkan observasi/survey dan wawancara untuk memahami secara mendalam permasalahan dan tantangan yang selama ini dihadapi mitra industri rumah tangga pengrajin batu bata merah, serta untuk mengumpulkan data terkait produksi, manajemen usaha dan pemasaran. Selanjutnya dilakukan tahapan sosialisasi/penyuluhan, baik secara verbal maupun visual yaitu terkait teknologi pencetak batu bata merah, kandungan material, kualitas batu bata merah yang baik serta sosialisasi pengelolaan usaha batu bata merah dalam hal pemasaran dan pembukuan. Pelatihan (demonstrasi) dilakukan melalui pelatihan penerapan teknologi alat

pencetak batu bata merah dan kemampuan menjalankan usaha. Dan terakhir yaitu pendampingan/evaluasi yang bertujuan untuk mengontrol hasil penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah dari segi kualitas dan kuantitas produksinya serta mengatur pengelolaan manajemen usaha yaitu pengembangan pemasaran produksi dan pembukuan usaha. Keseluruhan metode ini diharapkan akan meningkatkan produktivitas usaha batu bata merah melalui penerapan teknologi, memperluas jaringan pemasaran serta memberi dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi pada mitra dan khususnya masyarakat di Desa Bontolangkasa Utara Kab. Gowa.



**Gambar 2. Tahap pelaksanaan kegiatan PKM**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra, telah direalisasikan sebuah kegiatan guna mendukung pengembangan usaha industri rumah tangga batu bata merah khususnya di Desa Bontolangkasa Utara Kabupaten Gowa yang bertujuan untuk memberikan penyuluhan terkait penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah guna meningkatkan kuantitas produksi, memberikan pendampingan dalam penggunaan alat, memberikan pelatihan dan pendampingan cara meningkatkan kemampuan menjalankan usaha dari segi pengembangan pemasaran dan manajemen keuangan/pembukuan. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan telah dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2025 bertempat di kediaman Pemilik Industri Rumah Tangga Batu Bata Merah yang berlokasi di Bontorikong Desa Bontolangkasa Utara Kec. Bontonompo Kab. Gowa. Pada kesempatan ini juga tim pelaksana PKM menyerahkan aset kepada mitra berupa alat pencetak batu bata merah yang merupakan alat teknologi untuk memproduksi batu bata merah. Adapun hasil yang diperoleh dalam kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan

Untuk memahami keadaan mitra sebelum pelaksanaan program pengabdian maka perlu dilakukan persiapan yaitu observasi dan studi literatur. Berdasarkan observasi/ survey lapangan terungkap informasi bahwa di Desa Bontolangkasa Utara terdapat usaha batu bata merah yang dikelola oleh industri rumah tangga secara pribadi. Dimana dalam usaha yang dijalankan selama beberapa tahun memiliki kendala pada proses produksi khususnya proses pencetakan batu bata merah membutuhkan waktu yang lama karena masih menggunakan alat cetak manual yang terbuat dari balok kayu sehingga penerapan teknologi masih kurang diketahui, selain itu pengelolaan usaha yang dijalankan dari segi pemasaran dan pembukuan belum diterapkan sehingga manajemen yang selama ini tidak terkontrol (Tanjung and Munte 2020). Berdasarkan permasalahan tersebut telah dilakukan studi literatur dimana tim pelaksana mencari dari berbagai literatur yang dapat digunakan sebagai pemecahan masalah yang tengah dihadapi oleh mitra, dari hasil pencarian tersebut akhirnya tim PKM menyarankan untuk menggunakan dan menerapkan teknologi tepat guna yaitu teknologi alat pencetak batu bata merah yang akan mengefisienkan waktu dan jumlah produksi akan dihasilkan lebih banyak dari sebelumnya. Selain itu akan dilakukan pelatihan untuk pengembangan usaha agar bisa menghasilkan daya beli yang tinggi di pasaran, melihat pangsa pasar dari batu bata merah ini yang semakin meningkat untuk pemenuhan infrastruktur dan perumahan di daerah Kab.Gowa dan sekitarnya.



**Gambar 3. Survey Lapangan Kondisi Mitra dan Kunjungan Persiapan Kegiatan PKM**

2. Tahap Penyuluhan/Sosialisasi

Tahapan penyuluhan ini merupakan kegiatan transfer ilmu dimana dalam kegiatan ini disampaikan terkait teknologi alat pencetak batu bata merah, bahan dan kandungan batu bata merah, kualitas, standar ukuran batu bata dan keuntungan penggunaan batu bata merah pada bangunan (Kalimantan, Dan, and Febrianty n.d.). Ini dilakukan melalui penyampaian informasi menggunakan pendekatan wawancara dan interaksi tanya jawab. Mitra hadir bersama anggota dan masyarakat setempat.

Adapun materi terkait kualitas batu bata yang baik diantaranya: (Khoufi As, Novareza, and Budi Santoso, 2017)

- a. Batu bata harus bebas dari retak atau cacat , dan dari batu dan benjolan apapun
- b. Batu bata harus seragam dalam ukuran , dengan sudut tajam dan tepi yang rata
- c. Permukaan harus benar dalam bentuk persegi satu sama lain untuk menjamin kerapian pekerjaan
- d. Mempunyai ukuran, kuat tekan dan daya serap air

Berdasarkan uraian tersebut maka capaian kegiatan pada tahapan pelaksanaan penyuluhan di sajikan sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil yang diperoleh pada kegiatan penyuluhan**

<b>Materi Penyuluhan</b>	<b>Hasil yang diperoleh</b>
Kualitas batu bata merah	Mitra dan masyarakat memahami kualitas batu bata merah yang baik
Standar ukuran batu bata merah	Mitra dan masyarakat telah mengetahui standar ukuran batu bata merah sesuai SNI
Cara pembuatan batu bata merah menggunakan teknologi alat pencetak	Mitra dan masyarakat mampu menerapkan teknologi alat pencetak batu bata merah
Peningkatan produktivitas pemasaran dan keuangan	Mitra memahami pengelolaan usaha produksi batu bata merah terkait manajemen pemasaran dan pembukuan/keuangan.



**Gambar 4. Penyuluhan Penerapan Teknologi Pencetak Batu Bata Merah dan Pengembangan Usaha Melalui Peningkatan Pemasaran dan Manajemen Keuangan**

### 3. Tahap Pelatihan

Setelah tahapan penyuluhan maka kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan pelatihan/praktek langsung (demonstrasi) dalam penerapan alat teknologi pencetak batu bata merah dan pengembangan usaha. Kegiatan pelatihan yang dilakukan terdiri atas:

#### a. Pelatihan penerapan teknologi

Dilakukan pelatihan langsung kepada mitra dan masyarakat terkait penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah guna mengetahui cara penggunaan dari teknologi alat tersebut. Cara kerja mesin pencetak ini yaitu 1) disiapkan bahan berupa tanah dan air, 2) tanah yang akan dimasukkan ke alat terlebih dahulu disiram dengan air agar tercampur, 3) campuran tanah diolah dalam suatu silinder yang berisi poros spiral. Poros spiral tersebut, selain membuat adonan juga berfungsi untuk menekan tanah menuju corong pengeluaran, 4) batu bata yang keluar dari corong pengeluaran melalui proses pencetakan akan berbentuk batu bata batangan, kemudian dipotong dengan menggunakan media pemotong yang terbuat dari kawat. Ukuran batu bata dari hasil cetak sesuai ukuran standar SNI yaitu 20 x10 cm dengan ketebalan 5 cm. Dengan demikian, proses pembuatan adonan menjadi lebih mudah dibandingkan dengan cara manual/tradisional yang selama ini digunakan oleh mitra.

Mesin pencetak batu bata ini terdiri atas 5 (lima) bagian yaitu (1) mesin penggerak, yang berfungsi untuk menggerakkan semua komponen mesin pencetak batu bata (2) corong pemasukan, yang berfungsi sebagai tempat laluan masuk bahan baku batu bata (tanah) ke dalam silinder (3) silinder, berfungsi untuk mengaduk tanah hingga berbentuk pasta dan pada ujung akhir silinder dibuat mengecil sehingga meningkatkan kepadatan tanah (4) corong pengeluaran, berfungsi sebagai jalan keluar batu bata hasil cetakan (5) alat pemotong berfungsi untuk memotong batu bata batangan sesuai dengan ukuran batu bata (Muhammad, Arsyad, et al., 2017)



**Gambar 5. Mesin Penggerak    Gambar 6. Corong Pemasuka    Gambar 7. Silinder berporos spiral**



Gambar 8. Corong Pengeluaran



Gambar 9. Alat Pemotong



Gambar 10. Mesin Pencetak Batu Bata Merah

Setelah hasil perakitan alat selesai, selanjutnya dilakukan tahap uji coba. Pada tahap ini melakukan uji coba terhadap mesin. Pada uji coba pertama hasil cetakan belum sesuai dengan yang diharapkan. Adukan tanah yang keluar dari mesin cetakan belum padat dan bentuknya pun belum sesuai. Pada uji coba keempat, hasil cetak sudah sesuai dengan yang diharapkan. Dari hasil penerapan teknologi mesin pencetak batu bata merah ini memberi keuntungan yaitu produksi batu bata merah yang dihasilkan meningkat. Hasil yang didapatkan sebelum menggunakan alat teknologi ini hanya menghasilkan 500 biji per hari dengan asumsi jam kerja sebanyak 7 jam, sedangkan menggunakan teknologi mesin pencetak dapat menghasilkan  $\pm$  1500 biji dengan asumsi jam kerja yang sama. Selain itu waktu pengeringan lebih singkat karena hasil cetakan batu bata merah ini memiliki kadar air yang rendah dibandingkan dengan hasil cetakan manual Kalimantan et al., 2018).



Gambar 11. Pembuatan Batu Bata Merah dengan Menggunakan Mesin Pencetak

#### b. Pelatihan/Pendampingan Pengembangan Pemasaran

Setelah didapatkan produk batu bata merah melalui penerapan teknologi mesin pencetak, dilakukan pendampingan pengelolaan usaha industri rumah tangga dengan melakukan pengembangan pemasaran melalui *e-commerce* dan pemasangan papan usaha industri rumah

tangga, agar hasil produksi yang dihasilkan bisa diketahui oleh banyak orang dan pangsa pasarnya lebih meluas lagi (Arini, I Anna Tul Munikhah, and Annisa Utami 2023)



**Gambar 12. Pendampingan pemasaran melalui e-commerce dan pemasangan papan usaha**

c. Pelatihan/ Pendampingan Manajemen Keuangan/ Pembukuan

Peningkatan kemampuan mitra menjalankan usaha yang perlu dilakukan selanjutnya yaitu pendampingan manajemen keuangan/ pembukuan. Yang selama ini terlihat kurang profesional karena tidak mempertimbangkan faktor-faktor bisnis dalam hal pembukuan keuangan, sehingga hanya menggunakan manajemen keluarga yang hanya mengestimasi secara kasar terkait biaya produksi, biaya pengeluaran dan profit yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu dilakukan pendampingan dalam manajemen keuangan/pembukuan, yakni melakukan pengadaan buku agar pembukuan lebih tertib sehingga akan terlihat biaya bahan baku yang digunakan, biaya pengeluaran produksi lainnya, dan profit yang didapatkan.



**Gambar 13. Pendampingan Manajemen Keuangan/Pembukuan**

4. Tahap Evaluasi

Setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan melalui pendampingan dilakukan, selanjutnya akan tetap dilakukan evaluasi secara berkala terkait hasil produksi yang dihasilkan untuk memastikan keberlanjutan program kegiatan PKM yaitu pengembangan alat di tahapan selanjutnya, bukan saja di bagian poses pencetakan. Terus dilakukan pendampingan dan evaluasi terkait pengelolaan usaha yang dijalankan mitra. Agar kedepannya terjadi peningkatan kuantitas produksi yang bisa memenuhi pangsa pasar, dan akan meningkatkan perekomian mitra dan masyarakat setempat dari menjalankan usaha batu bata merah.

Melalui kegiatan PKM ini mitra maupun masyarakat telah mampu menerapkan teknologi mesin pencetak batu bata merah, sehingga dengan adanya teknologi ini, mitra dapat menghasilkan batu bata merah dengan jumlah produksi yang lebih banyak dibandingkan menggunakan alat pencetak manual/tradisional, dan melalui pendampingan menjalankan usaha, mitra mampu meningkatkan kemampuan dalam hal pengembangan pemasaran dan manajemen keuangan/pembukuan.

Dan dari kegiatan ini menunjukkan adanya respon positif baik dari maupun dari masyarakat desa setempat. Antusias warga ini dapat dilihat hadirnya peserta dari berbagai lapisan masyarakat, baik

bapak bapak, ibu-ibu, dan remaja yang juga turut serta terlibat dalam diskusi dan praktek langsung membuat batu bata merah menggunakan teknologi mesin pencetak. Dalam kegiatan ini pula peserta PKM yang hadir pada saat kegiatan, sebelumnya pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan dilakukan pre-test dan post test, untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Dan diakhir pelaksanaan diserahkan berupa alat teknologi sebagai aset dari kegiatan PKM ini.



**Gambar 14. Batu Bata Merah yang telah dicetak**



**Gambar 15. Penyerahan Alat Teknologi Mesin Pencetak Batu Bata Merah**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan teknologi alat pencetak batu bata merah guna peningkatan produktivitas industri rumah tangga di Desa Bontolangkasa Utara Kab. Gowa berjalan dengan lancar. Mitra dan peserta kegiatan mendapat banyak manfaat terkait pengetahuan materi dari sosialisai dan pelatihan. Melalui pelatihan ini, industri rumah tangga batu bata merah telah mampu menerapkan teknologi berupa alat mesin cetak batu bata merah guna peningkatan kuantitas produksi, sehingga mitra dapat meningkatkan target produksinya. Selain itu dengan adanya peningkatan jumlah produksi, mitra telah melakukan pengelolaan usaha yakni peningkatan kemampuan dari segi pemasaran dan manajemen keuangan/pembukuan, agar produk batu bata merah yang dihasilkan pangsa pasarnya lebih luas. Dengan keberhasilan program ini, diharapkan industri rumah tangga dapat lebih mandiri dalam produksi batu bata merah dan proses pengelolaan usaha lebih profesional. Untuk memastikan keberlanjutan program ini, industri rumah tangga batu bata merah akan terus didampingi untuk menghasilkan kuantitas dan kualitas yang sesuai diharapkan oleh konsumen.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisaintek) Republik Indonesia yang telah memberikan bantuan pendanaan Program PKM Tahun Anggaran 2025. Dan juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPkM) Universitas Teknologi Sulawesi atas dukungan dan bantuannya demi kelancaran kegiatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif Adlie, Taufan, and Lely Masthura. 2023 “Teknologi Alat Pencetakan Batu Bata Merah Otomatis Untuk Meningkatkan Produktivitas UMKM.” doi:10.31604/jpm.v6i10.3823-3827.
- Arini, Ratih Windu, I Anna Tul Munikhah, and Annisa Utami. 2023. “PKM Peningkatan Skala Produksi Sentra Batu Bata Desa Pliken Melalui Peningkatan Kualitas Batu Bata Dan Perbaikan Manajemen Usaha.” *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* 4(3):455–65. doi:10.37339/jurpikat.v4i3.1374.
- Kadir Muhammad, Abdul, Muhammad Arsyad, A. M. Anzari, Program Studi, 2018 “Peningkatan Kapasitas Produksi Pengrajin Batu Bata Melalui Perbaikan Alat Pencetak Batu Bata.”
- Kalimantan, Islam, Abdurrahman Dan, and Ruliana Febrianty., 2018. *Prosiding Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2018 Dosen-Dosen Universitas Penyuluhan Terhadap Industri Pengrajin Pembuat Batu-Bata Di Kabupaten Banjar Untuk Menghasilkan Bata-Bata Yang Bermutu.*
- Khoufi As, Faisol, Oyong Novareza, and Purnomo Budi Santoso. 2017. *Peningkatan kualitas produk batu bata merah dengan memanfaatkan limbah abu serat sabut kelapa dan abu serbuk gergaji.*
- Muhammad, Abdul Kadir, A. M. Anzari, and Muhammad Arsyad. 2018. *Rancang bangun mesin pemotong batu bata sistem otomatis menggunakan aktuator pneumatik.*
- Muhammad, Abdul Kadir, Muhammad Arsyad, A. M. Anzari, Dosen Jurusan, Teknik Mesin, Politeknik Negeri, and Ujung Pandang. 2017. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian (SNP2M).*
- Muhammad, Abdul Kadir, Muhammad Arsyad, A. M. Anzari, Dosen Jurusan, Teknik Mesin, Politeknik Negeri, and Ujung Pandang. n.d.-b. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian (SNP2M).*
- Sufriadin, Irzal Nur, Sri Widodo, 2024, Departemen Teknik Pertambangan Unhas, Penyuluhan Peningkatan Kualitas Bahan Baku pada Pengrajin Batu Bata di Desa Panyyangkalang Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, *Jurnal Tepat* 7(1)
- Tanjung, Denny Akbar, and Sirmas Munte. 2020. “Pelatihan Pembuatan Bata Ringan Kepada Home Industri Batu Bata Konvensional Guna Mendukung Program Pemerintah 1 Juta Rumah Bersubsidi.” *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 2(3):578–82. doi:10.34007/jehss.v2i3.116.
- Wiwoho Mudjanarko, Sri. 2018.. Penerbit Narotama University Press.