

RANCANG BANGUN RUMAH WISATA BERBASIS BONGGOL JAGUNG DI DESA PAMEKARAN, RANCAKALONG, SUMEDANG, JAWA BARAT

Eggi Septianto^{1*}, Irfan Sabarilah Hasim¹

¹Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

*eggi@itenas.ac.id

Abstrak: Bonggol jagung merupakan sumber daya alam sisa hasil pertanian yang berjumlah banyak dan dianggap sebagai sampah serta tidak memiliki nilai. Program utama pengabdian masyarakat ini memiliki tema pemanfaatan bonggol jagung yang diolah menjadi sebuah bahan baku lain sehingga mempunyai nilai ekonomi yang lebih tinggi. Tujuan utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan dan pendampingan pelaksanaan pembangunan desain rumah bonggol jagung kepada masyarakat lokal sehingga mereka dapat membangun dan menduplikasi bangunan secara mandiri. Metode pengabdian yang digunakan adalah melalui pendekatan partisipatif dimana masyarakat berperan aktif dalam setiap tahap kegiatan seperti proses diskusi dan pelatihan, melakukan koordinasi dengan pihak lain, dan persiapan pelaksanaan pembangunan. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa masyarakat dapat membuat material menggunakan bahan bonggol jagung yang diaplikasikan pada sebuah bangunan secara mandiri berdasarkan pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh selama proses diskusi, pelatihan dan pendampingan. Dengan kegiatan ini masyarakat telah memperoleh kemampuan baru dalam pengolahan material bonggol jagung menjadi material bangunan serta kemampuan dalam mengaplikasikannya dalam sebuah desain bangunan. Diharapkan kemampuan ini dapat disebarluaskan pada kelompok masyarakat lain sehingga akan menjadi salah satu alternatif pendapatan bagi masyarakat selain dari hasil pertanian jagung.

Kata Kunci: bonggol jagung, desain bangunan, rumah wisata

Abstract: Corn cobs are natural resources from agricultural residues which are in large quantities and have been considered waste and have no value. The main theme of this community service program is the use of corn cobs for other economically valued raw materials. The purpose of this program is to provide training and assistance in the design and implementation of corncob houses to the local community so that they can construct the house independently. The method applied was a participatory approach where the community plays an active role in each stage of activities, such as the discussion and training process, coordination with other parties, and preparation for the construction. The result showed that the participants can make materials using corn cobs applied to a building independently based on their understanding and knowledge gained during the discussion, training, and mentoring process. This program supports the participants gain new skills in processing corncob into building material and how to apply it in a building design. It is hoped that this ability can be spread to other community groups to become an alternative income for the community apart from corn farming.

Keywords: building design, corncob, tourist house

Pendahuluan

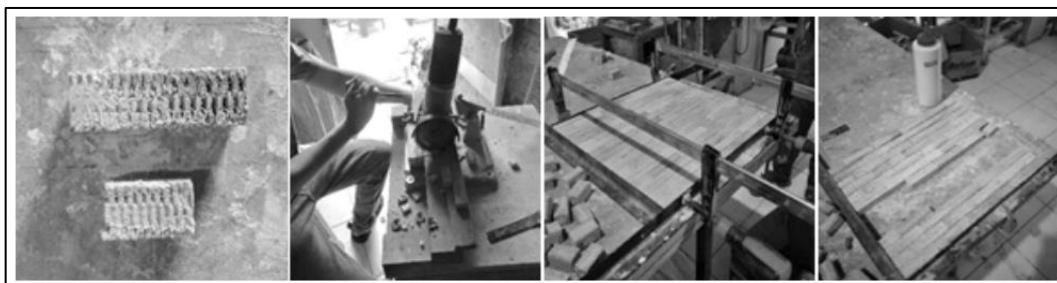
Masyarakat petani jagung di Desa Pamekaran, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang yang berjumlah sekitar 3148 atau 0,27 % dari jumlah masyarakat di Sumedang menghasilkan jagung sebanyak 70,06 kuintal/Ha setiap tahun (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumedang, 2019). Hasil panen ini menjadi potensi untuk mengembangkan sebuah kawasan pertanian, edukasi dan wisata bertema jagung. Proses pengelolaan hasil panen jagung menyisakan material bonggol jagung dalam jumlah banyak yang belum dapat dimanfaatkan

oleh masyarakat. Bonggol jagung merupakan bagian dalam dari jagung tempat menempel bulir sehingga bagian ini hanya menjadi sampah dan tidak memiliki nilai ekonomi. Oleh karenanya perlu adanya pemahaman baru kepada masyarakat tentang pentingnya pemanfaatan dan pengelolaan material bonggol jagung menjadi material yang bermanfaat dan bernilai ekonomi.

Keberadaan kelompok tani jagung yang aktif di Desa Pamekaran merupakan potensi besar dalam proses pemanfaatan dan pengelolaan material bonggol jagung. Jika potensi ini dioptimalkan, maka akan dapat mendukung pengembangan aktivitas wisata berbasis bonggol jagung. Apalagi kawasan ini masuk dalam rencana pengembangan *Geo Theater* Provinsi Jawa Barat dan Pemerintah Kabupaten Sumedang yang berfungsi sebagai pusat budaya dan upaya pelestarian seni budaya Sunda di Jawa Barat (Aminullah, 2020). Kecamatan Rancangkalong sebagai bagian dari wilayah Kabupaten Sumedang dipilih sebagai lokasi pengembangan *Geo Theater* ini. Pertimbangan pemilihan Kecamatan Rancakalong adalah karena faktor kekayaan seni budaya tradisi seperti agenda tahunan Ngalaksa, Tarawangsa, dan ragam seni budaya lainnya (Nurjanah, 2011). Desa-desa yang mengelilingi lokasi *Geo Theater* merupakan desa wisata yang salah satunya adalah Desa Pamekaran (Aminullah, 2020). Kesadaran masyarakat akan potensi wisata sudah mulai terbangun, sehingga masyarakat sudah mulai berupaya membuat beberapa bangunan sederhana secara swadaya sebagai tempat beristirahat di sekitar kawasan.

Hasil penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa bonggol jagung dapat menawarkan keunikan bagi sebuah bangunan. Karakteristik bonggol jagung dapat dijadikan sebagai bahan baku alternatif yang mampu memberi nilai keunikan pada produk yang dihasilkan dan memiliki karakteristik yang cukup signifikan berbeda dengan bahan baku konvensional seperti kayu, bambu, atau rotan (Masri, 2020). Aplikasi pada bangunan bisa digunakan untuk material dinding maupun lantai yang memberi karakter unik di sebuah kawasan wisata.

Pengolahan bonggol di tahap awal adalah membuatnya menjadi modul-modul dasar. Salah satu contoh adalah modul dasar berbentuk balok dipotong atau diolah dari bonggol jagung dasar yang berbentuk silinder lalu disusun membentuk modul papan (Ediyansyah & Masri, 2021). Untuk elemen lantai dan dinding dipilih gabungan modul balok dan modul silinder bonggol jagung (Saptorini & Masri, 2020) karena tekstur dari bonggol jagung sangat unik secara visual (Azizah & Masri, 2021) dapat terlihat dalam proses pengolahan bonggol menjadi modul papan ([Gambar 1](#)).



Gambar 1. Proses pengolahan bonggol menjadi modul papan (Azizah & Masri, 2021)

Susunan bonggol jagung menjadi sebuah papan menunjukkan karakteristik unik dari

pengolahan material sampah pertanian dan terbukti bisa menjadi produk industri bernilai jual. Rancangan rumah bonggol jagung adalah rancangan sebuah rumah dimana material-material pengisinya berasal dari bonggol jagung yang diolah menjadi material dinding, lantai dan langit-langit. Bangunan juga dirancang dengan modul ukuran yang umum tersedia di lapangan khususnya material kayu dan juga disesuaikan dengan modul-modul material yang dihasilkan dari bonggol jagung yang digunakan pada bagian lantai dan penutup dinding bangunan. Bagian dinding dan lantai adalah bagian yang penting sebagai unsur pembentuk ruang dan fasad bangunan yang berpengaruh terhadap kualitas ruang dalam (Virgoayu et al., 2018).

Untuk memberikan informasi pengetahuan dan ide-ide kreatif kepada masyarakat lokal diperlukan upaya kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan yang berorientasi pada pengembangan kemampuan masyarakat dengan memberikan pengetahuan yang bisa digunakan langsung dalam kehidupan keseharian masyarakat (Dwyaniti et al, 2021). Setiap pengabdian masyarakat sebaiknya memberikan solusi baru yang kreatif dengan berbasis pada pemberdayakan masyarakat lokal (Megaputri et al, 2020).

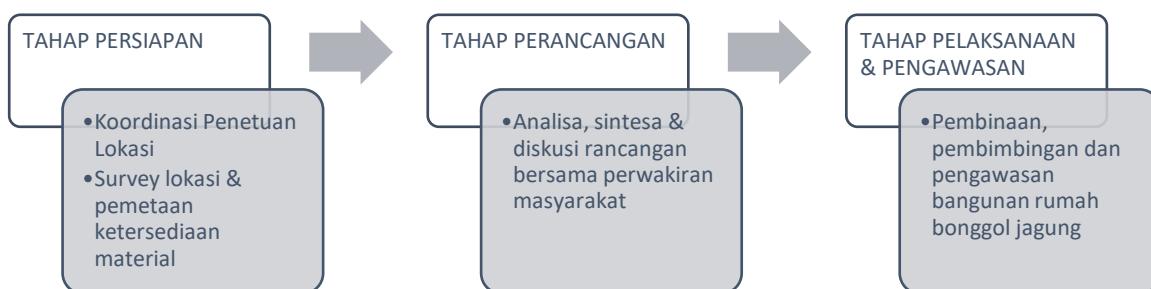
Tujuan utama kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberi rancangan rumah wisata berbasis bonggol jagung serta kegiatan pelatihan dan pendampingan pelaksanaan pembangunan sehingga dapat dibangun langsung oleh masyarakat lokal dengan biaya, bimbingan dan pengawasan dari program Kedaireka (Kedaulatan Indonesia dalam Reka Cipta). Program Kedaireka merupakan kegiatan dari Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi yang merupakan bagian dari program kampus merdeka yang fokus pada kegiatan kerja sama antar perguruan tinggi dengan dunia usaha, industri serta masyarakat. Bimbingan sudah dilakukan sejak survei lahan, membaca gambar sampai bangunan itu berdiri. Selanjutnya, di masa yang akan datang rumah bonggol jagung ini harus bisa diduplikasi oleh masyarakat dimanapun dan kapanpun secara mandiri, juga dapat digunakan sebagai sebuah sebuah elemen, aset wisata dan aktivitas yang berkelanjutan dan dapat menciptakan kawasan menarik terpadu dengan tema jagung.

Penerima manfaat dari kegiatan ini adalah masyarakat desa, khususnya petani jagung Desa Pemekaran. Penggunaan material bonggol jagung modul balok dan silinder pada dinding dan lantai merupakan upaya awal penggunaan material bonggol jagung dalam bangunan. Proses ini diharapkan memberikan pengetahuan material baru kepada masyarakat bahwa bonggol jagung menjadi alternatif baru yang bisa diaplikasikan pada bangunan. Selain itu diharapkan masyarakat dapat menduplikasi modul lantai dan dinding dari material bonggol jagung untuk diaplikasikan pada bangunan sejenis atau lainnya yang berpotensi untuk dijadikan bahan baku umum dan dapat dikembangkan sebagai produk komersial (Alfath & Masry, 2021). Hasil dari kegiatan PKM ini masyarakat dapat berkreasi dan mendapatkan keterampilan baru menggunakan dan mengolah bahan bonggol jagung menjadi material yang bisa diaplikasikan pada bangunan secara mandiri berdasarkan pemahaman dan pengetahuan yang didapat selama proses diskusi, pelatihan dan pendampingan. Diharapkan kemampuan ini dapat disebarluaskan pada kelompok masyarakat lain untuk menjadi salah satu alternatif pendapatan bagi masyarakat selain dari hasil pertanian jagung.

Metode

Pendekatan yang dilakukan dalam proses awal rancangan adalah pendekatan kualitatif dengan metode survei lapangan dan wawancara riset lapangan atau "*Field Research Interview*", yaitu kegiatan bertanya, mendengarkan, mengungkapkan minat, dan merekam yang dilakukan oleh peneliti bersama-sama dengan anggota sebagai peserta aktif yang dapat mengungkapkan makna-makna subjektif melalui wawasan dan perasaannya. Wawancara tipe ini mempunyai sifat tidak terstruktur, mendalam, terbuka, informal, dan berdurasi panjang (Neuman, 2013). Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan dasar masyarakat, ketersediaan material di lokasi berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan secara langsung.

Metode pelaksanaan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dimana 8 orang dari masyarakat desa berbagi peran dalam proses perijinan dan administrasi, pengawas kegiatan pembangunan serta manajemen proyek, penyedia material bangunan dan pelaksana pembangunan, sehingga masyarakat berperan aktif dalam setiap tahap kegiatan. Tahap awal yang dilakukan adalah tahap persiapan, proses yang dilakukan adalah 1) melakukan koordinasi dengan pihak pemerintah Kabupaten Sumedang dan perwakilan masyarakat Desa Pamekaran terkait ketersediaan material lokal, lokasi bangunan dan rancangan anggaran biaya, 2) Survei lokasi dan pengukuran. Tahap berikutnya adalah tahap perancangan, yaitu melakukan 1) proses analisa tapak, 2) sintesa rancangan dan 3) diskusi dan pelatihan yang dilakukan dengan kegiatan pelatihan di lokasi berupa cara pembuatan material yang digunakan pada bangunan dengan menggunakan bonggol jagung serta bagaimana aplikasi dari material tersebut pada desain sebuah bangunan sebanyak tiga kali dalam kurun waktu satu bulan. Selain pelatihan juga dilakukan diskusi terjadwal yang dilakukan setiap akhir minggu selama tiga bulan untuk membahas kesiapan tim dalam proses pelaksanaan pembangunan rumah bonggol jagung. Tahap akhir adalah tahap pelaksanaan dan pengawasan yang dilakukan setelah dokumen kerja lengkap gambar desain, RAB, jadwal kegiatan tersusun, dan terbentuknya kelompok masyarakat Desa Pamekaran yang akan melakukan pembangunan rumah bonggol jagung. Tahapan-tahapan tersebut tersaji sebagaimana [Bagan 1](#).



Bagan 1. Kerangka Kegiatan Proses Desain Rumah Bonggol Jagung

Hasil dan Pembahasan

Tahap awal kegiatan adalah studi lapangan untuk mengumpulkan data fisik lapangan dan karakteristik masyarakat (sumber daya manusia) yang akan membangun rumah bonggol

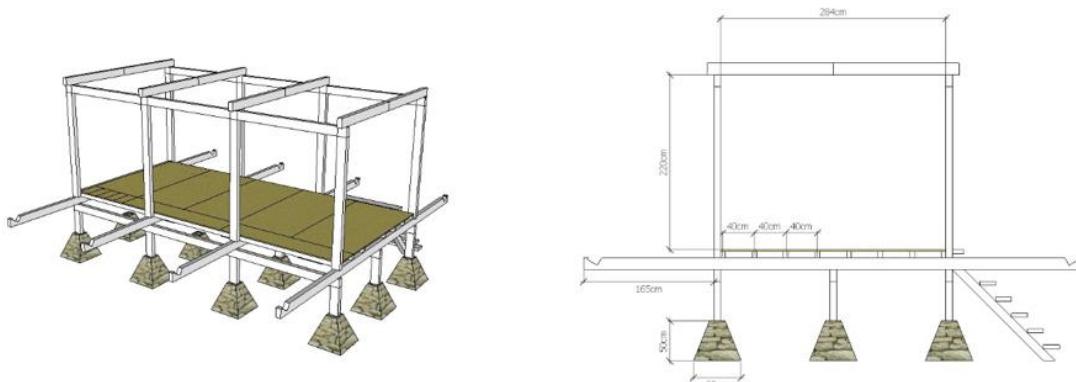
jagung. Pemilihan lokasi dilakukan bersama-sama masyarakat melalui diskusi informal, dan selanjutnya masyarakat sendiri yang melakukan pengukuran lahan ([Gambar 2](#)).



Gambar 2. Diskusi Rencana Desain (kiri), Survei Lahan dan Pengukuran (kanan)

Pengumpulan data primer juga dilakukan melalui survei material, wawancara masyarakat dan kunjungan beberapa toko penjual material bangunan sekitar kawasan untuk melihat jenis struktur bangunan yang banyak digunakan oleh masyarakat. Setelah data dikumpulkan, tahap perancangan dilakukan dari analisa, sintesa dan diskusi rancangan untuk menghasilkan dokumen rancangan yang lengkap, RAB dan jadwal pelaksanaan. Proses desain bangunan rumah wisata berbasis bonggol jagung berdasarkan kondisi fisik lahan dan diskusi dengan masyarakat yang membahas desain awal yang sesuai dengan kemampuan masyarakat dalam melakukan proses pelaksanaan pembangunan. Kegiatan diskusi dengan masyarakat bertujuan untuk transfer teknologi dengan cara kegiatan penyuluhan untuk memberikan pengetahuan awal, pelatihan singkat, pendampingan dan evaluasi bersama (Hardi et al., [2021](#)). Proses evaluasi kegiatan dilakukan melalui proses diskusi dengan masyarakat dengan tujuan mengetahui respons terhadap materi hasil penyuluhan yang diaplikasikan pada sebuah produk (Supardan, [2020](#)). Proses pelatihan dan pendampingan merupakan kegiatan yang penting dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat karena merupakan cara paling efektif meningkatkan kualitas masyarakat di satu daerah (Yudiawan & Ahmadi, [2020](#)).

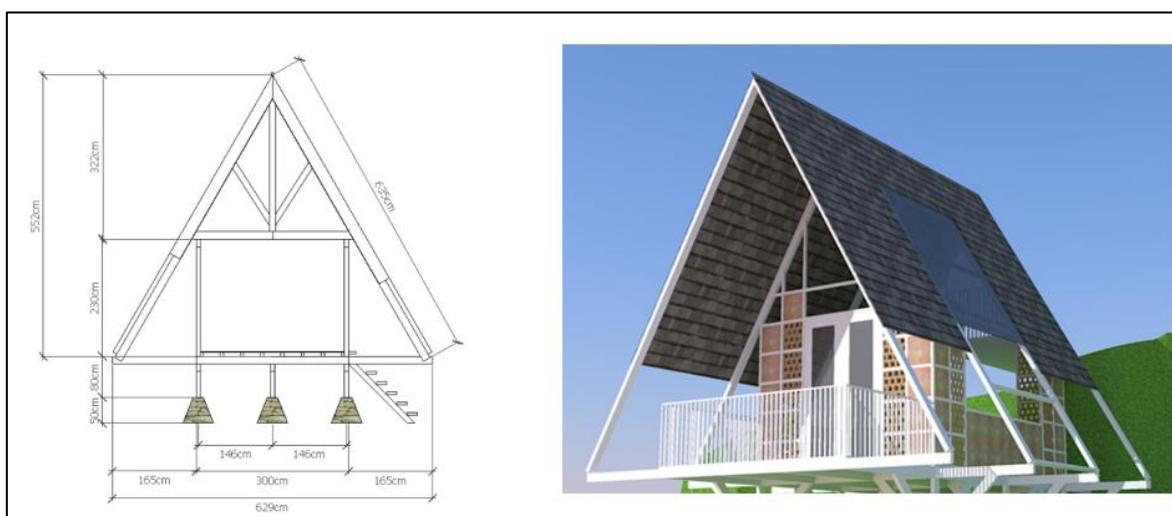
Hasil rancangan adalah bangunan modular dengan sistem struktur rangka yang mudah dalam pelaksanaan. Jenis bangunan adalah rumah panggung, ketinggian bangunan disesuaikan dengan lokasi lahan yang berkонтur, sehingga penyesuaian langsung dilakukan di lapangan ([Gambar 3](#)). Rancangan ini mudah diduplikasi, karena penggunaan material yang dipilih adalah material yang mudah didapat di lokasi dengan tetap memperhatikan kekuatan dari material tersebut seperti kayu kamper, borneo atau kayu lokal yang cukup banyak tersedia di sekitar lokasi. Struktur dan konstruksi juga dikombinasikan dengan material umum seperti penggunaan sistem struktur rangka atap baja ringan untuk pertimbangan kecepatan proses pelaksanaan (Rahayu & Manalu, [2015](#)).



Gambar 3. Sistem Struktur dan Konstruksi

Penggunaan material kayu hanya pada bagian badan dan lantai bangunan bertujuan agar masyarakat dengan mudah melaksanakan proses pembangunan berdasarkan kemampuannya. Penggunaan rangka baja ringan pada bagian atap yang di gabungkan dengan rangka kayu pada bagian badan bangunan sehingga dapat mempercepat proses pembangunan. Penyesuaian bentuk massa bangunan yang lebih sederhana menggunakan bentuk atap pelana yang banyak digunakan di bangunan hunian warga sekitar lokasi pelaksanaan bangunan ([Gambar 4](#)).

Pemilihan kombinasi konstruksi kayu dengan baja ringan diputuskan karena pertimbangan waktu pelaksanaan. Penggunaan struktur dan konstruksi baja ringan dipilih karena efisiensi waktu penggerjaan yang lebih cepat dibanding dengan rangka kayu (Rahayu & Manalu, [2015](#)). Penggunaan kolom beton bertulang juga merupakan upaya untuk memudahkan duplikasi dan proses penggerjaan karena keterbatasan material ([Gambar 5](#)). Bangunan juga dirancang dengan modul ukuran yang umum tersedia di lapangan khususnya material kayu dan juga disesuaikan dengan modul-modul material yang dihasilkan dari bonggol jagung yang digunakan pada bagian lantai dan penutup dinding bangunan. Bagian dinding dan lantai adalah bagian yang penting sebagai unsur pembentuk ruang dan fasad bangunan yang berpengaruh terhadap kualitas ruang dalam (Virgoayu et al., [2018](#)).



Gambar 4. Potongan Rangka Atap dan 3D Massa Bangunan



Gambar 5. Penggabungan Rangka Baja Ringan dan Struktur Kayu (kiri) Penggunaan Kolom Beton dan Rangka Kayu (kanan)

Kemampuan masyarakat bisa berkembang, contohnya adalah detail sambungan antara sambungan material beton dengan kayu, kayu dengan material metal, dan kayu dengan material berbasis bonggol jagung. Bagaimana masyarakat bisa mengaplikasikan antara material baja ringan dengan material kayu pada struktur rangka atap dan dinding ([Gambar 6](#)), dan menghubungkan antara material bonggol jagung dengan material kayu di bangunan-bangunan lain yang sejenis.



Gambar 6. Aplikasi pertemuan rangka baja ringan, kayu, material lantai dan dinding bonggol jagung

Kendala yang ditemui selama kegiatan berlangsung adalah 1) ketersediaan material berkualitas yang masih kurang di lokasi Desa Pamekaran akibat pembangunan yang belum berkembang di wilayah ini, 2) kondisi cuaca yang sering hujan karena waktu kegiatan bertepatan dengan musim hujan, 3) lokasi lahan yang relatif jauh dari pusat aktivitas juga lokasi penyediaan bahan menjadi hal yang membuat distribusi barang menjadi lama, 4) belum tersedianya jaringan listrik di lokasi sehingga beberapa pengerjaan dilakukan di lokasi sekitar rumah warga dan setelah selesai baru diangkat menuju lokasi pembangunan menambah lama waktu pengerjaan.

Hal positif dari kegiatan ini adalah partisipasi masyarakat yang baik dan kerja sama dari seluruh elemen masyarakat dalam proses pembangunan rumah bonggol jagung berupa; 1) penyediaan tempat untuk mempersiapkan dan menyimpan material di beberapa rumah warga, 2) penyediaan sarana genset dari pihak desa untuk membantu proses pembangunan rumah bonggol jagung, 3) warga juga membantu menyiapkan akses menuju lokasi dengan memberikan sebagian lahan yang mereka garap juga membersihkan akses jalan menuju rumah bonggol jagung.



Gambar 7. Rumah Bonggol Jagung yang sudah selesai dibangun

Kegiatan pelatihan cara pembuatan material dinding dengan menggunakan bahan dari bonggol jagung serta pemasangan material tersebut pada elemen bangunan sudah dipahami oleh masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan masyarakat mengaplikasikan material dinding dari bahan bonggol jagung pada bangunan rumah bonggol jagung dengan baik ([Gambar 7](#)). Masyarakat juga sudah dapat membaca gambar desain bangunan sebagai acuan dalam pembuatan desain bangunan bonggol jagung, sehingga bangunan bonggol jagung dapat selesai sesuai dengan jadwal dan biaya yang telah direncanakan sejak awal oleh masyarakat dan tim PKM.

Proses pembangunan ini sepenuhnya dilaksanakan oleh masyarakat berdasarkan pemahaman dan pengetahuan yang didapat dari proses dan kegiatan pelatihan sebelum kegiatan pembangunan dilaksanakan. Pada akhirnya masyarakat mendapatkan pemahaman baru tentang pengolahan bonggol jagung yang digunakan untuk material bangunan serta metode pemasangan material tersebut dalam satu bangunan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat Rancang Bangun Rumah Wisata Berbasis Bonggol Jagung di Desa Pamekaran, Rancakalong, Kab. Sumedang, Jawa Barat menunjukkan hasil bahwa masyarakat mendapatkan pemahaman, pengetahuan dan kemampuan untuk membuat material serta mengaplikasikan pada bangunan rumah wisata menggunakan material bonggol jagung. Kondisi ini didapat masyarakat dari proses pelatihan teknis pengolahan bonggol jagung

menjadi material bangunan serta pendampingan aplikasi material bonggol jagung dan pembangunan rumah wisata. Dari aktivitas pelatihan dan pendampingan ini masyarakat langsung dapat menduplikasi pembuatan material dari bonggol jagung serta membangun rumah wisata berbasis bonggol jagung secara mandiri.

Harapan dari kegiatan ini adalah terbukanya peluang bagi masyarakat di Desa Pamekaran secara khusus, dan masyarakat di Kabupaten Sumedang secara umum untuk mendapatkan alternatif pendapatan lain seperti produk barang-barang baru, wisata edukasi pertanian dan sumber-sumber lain yang belum dapat dimanfaatkan dengan baik. Masyarakat yang mendapatkan pengetahuan tentang pengelolaan bonggol jagung menjadi material bangunan (dinding dan lantai) dapat membagikannya pada masyarakat lain, sehingga pemahaman baru tentang pengelolaan bonggol jagung menjadi material bangunan serta pengetahuan pelaksanaan bangunan menggunakan material ini menjadi salah satu alternatif pendapatan bagi masyarakat selain dari hasil pertanian jagung.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui program hibah *Matching Fund* dengan platform Kedaireka 2021 juga kepada seluruh lapisan masyarakat Desa Pamekaran sehingga kegiatan ini terwujud dengan baik.

Referensi

- Alfath, E. D., & Masry, A. (2021). Penekanan efektifitas produksi jam tangan bonggol jagung. *E-Proceeding, Institut Teknologi Nasional Bandung*, 5-20. Diakses di <https://eproceeding.itenas.ac.id/index.php/fad/article/download/207/149/184>
- Aminullah, A. (2020). Didesain Ridwan Kamil, Geo Theater Rancakalong Jadi Pusat Seni Budaya Sunda di Jabar. Diakses di <https://regional.kompas.com/read/2020/11/06/16191231/didesain-ridwan-kamil-geo-theater-rancakalong-jadi-pusat-seni-budaya-sunda?page=all>
- Azizah, & Masri, A. (2021). Perancangan storage stool dengan material olahan tongkol jagung. *Dimensi*, 18(1), 93–108. <https://doi.org/10.25105/dim.v18i1.10604>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumedang. (2019). Kecamatan Rancakalong Dalam Angka 2019.
- Dwiyaniti, M., Ismujianto, Aji, A. D., & Kusnadi. (2021). Perbaikan Prasarana dan Penerapan Solar Sel di MI Miftahul Ulum. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1318–1323. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.3770>
- Ediyansyah, M., & Masri, A. (2021). Proses pemanfaatan modul bonggol jagung berbentuk balok menjadi material utama desain lampu. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 4(1), 53–58. <https://doi.org/10.24821/productum.v4i1.3621>
- Hardi, J., Syaiful, B., Buheli, R. A. P. (2021). Pembuatan VCO memanfaatkan bonggol nanas sebagai sumber bromelin di Desa Bale Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 17(1), 117–125. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i1.2959>
- Masri, A. (2020). Kompromisitas Antara Kreasi dan Produksi Produk Berbahan Baku Bonggol Jagung. *Jurnal Desain Indonesia*, 02(02), 32–46. <https://doi.org/10.52265/jdi.v2i2.74>
- Megaputri, P. S., Dewi, P. D. P. K., Sari, C. M., Watiningsih, A. P., & Sundayana, I. M. (2020). Revitalisasi Rumah Dodol di Kabupaten Buleleng : Program Kemitraan Masyarakat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 679–684. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.3983>
- Neuman, W. L. (2013). *Social Research Methods; Qualitative and Quantitative Approaches* (Seventh

- Ed). Pearson Education Limited.
- Nurjanah, S. (2011). *Tradisi seni tarawangsa pada upacara adat ngalaksa di kampung wisata Desa Rancakalong Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang*. UIN Sunan Gunung Djati, Bandung.
- Rahayu, S. A., & Manalu, D. F. (2015). Analisis perbandingan rangka atap baja ringan dengan rangka atap kayu terhadap mutu, biaya dan waktu. *3(2)*, 116–130. <https://doi.org/10.33019/fropil.v3i2.1220>
- Saptorini, P. I., & Masri, A. (2020). Proses Desain Kursi dengan Memanfaatkan Modul Silinder dari Bonggol Jagung. *Jurnal Desain Indonesia*, *02*(3), 1–10. <https://doi.org/10.52265/jdi.v2i1.30>
- Supardan, D. (2020). Pelatihan pembuatan alat deteksi sederhana boraks dan formalin. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *16*(2), 194–202. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v16i2.2715>
- Virgoayu, D. A., Gandarum, D., & Walaretina, R. (2018). Pencerminan Konsep Modern Ikonik Pada Fasad Arsitektur Bangunan Pendidikan. *Seminar Nasional Cendekiawan*, *4*, 199–205. Diakses di <https://www.trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/index.php/semnas/article/view/3376>
- Yudiawan, A., & Ahmadi, A. (2020). Pelatihan dan pendampingan Dai muda sebagai upaya penyiapan benteng dakwah wilayah muslim minoritas Papua Barat. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *16*(2), 155–164. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v16i2.2653>