

PELATIHAN PEMBUATAN PAVING BLOCK MENGGUNAKAN AIR LAUT DALAM MENINGKATKAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT KECAMATAN BANGGAE TIMUR KABUPATEN MAJENE

Hafsah Nirwana¹⁾, Dahlia Patah²⁾, Irma Ridhayani³⁾ dan Amry Dasar⁴⁾

¹Teknik Elektro, Politeknik Negeri Ujung Pandang

^{2,3,4}Teknik Sipil, Universitas Sulawesi Barat

E-mail: hanir@poliupg.ac.id¹, dahliapatah@unsulbar.ac.id², irma.ridhayani@unsulbar.ac.id³,
amry.dasar@unsulbar.ac.id⁴

Abstrak

Seiring dengan kemajuan perkembangan mengenai paving block, paving block dijadikan salah satu material alternatif yang digunakan dalam pemasangan lantai untuk taman, untuk pejalan kaki dan pelataran parkir toko. Paving block saat ini banyak variasi baik dari segi bentuk, ukuran, warna, corak dan tekstur permukaan serta kekuatannya. Penggunaan paving block saat ini sudah menyebar luas hingga ke pelosok desa, namun harganya masih terlalu tinggi untuk masyarakat. Untuk menekan harga paving yang terlalu mahal, perlu dilakukan inovasi pemanfaatan limbah atau material lain penyusun paving block yang berpeluang memiliki kualitas paving yang tidak jauh beda dengan paving block pada umumnya. Melalui sosialisasi pembuatan paving block ini secara intensif diharapkan masyarakat memiliki kemampuan dalam membuat paving block yang berkualitas dengan memanfaatkan air laut sebagai perendamnya. Sebagai bagian dari masyarakat yang peduli civitas akademi juga mempunyai tanggung jawab moral dalam menangani dan membuat target pencapaian dalam pemecahan masalah rendahnya pengetahuan masyarakat dalam pembuatan paving block yang memiliki kualitas yang baik dan memanfaatkan air laut dalam pembuatannya melalui keilmuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh civitas akademi. Identifikasi permasalahan di dapat dari masyarakat yang belum terlalu paham dalam pembuatan paving block menggunakan air laut di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat khususnya di Kec. Banggae Timur. Target dari sosialisasi ini yaitu masyarakat umum. Metode penyampaian melalui penyuluhan secara luring. Penentuan skala prioritas yang perlu dilakukan tindakan perbaikan, problem solving dengan memberikan pelatihan, feedback berupa evaluasi peninjauan hasil kegiatan pelatihan. Tahapan kegiatan pelatihan yang dilakukan meliputi presentasi materi pelatihan, diskusi, tanya jawab dan praktek langsung di lapangan. Materi pelatihan pembuatan paving block mencakup 3 topik yang meliputi standarisasi, hasil penelitian dan demonstrasi. Pengabdian ini dinyatakan berhasil ditinjau dari aspek afektif dan kognitif, peserta penyuluhan telah memahami pentingnya sinkronisasi aturan SNI dengan aplikasi yang ada dilapangan sehingga pengetahuan masyarakat dalam membuat paving block menggunakan perendaman air laut dapat bertambah. Hal ini dibuktikan dari proses demonstrasi setelah penyampaian materi, masyarakat aktif dalam praktek dan banyaknya mengajukan pertanyaan yang tidak diketahui.

Kata Kunci: paving block, air laut, edukasi, demonstrasi

Abstract

Along with the progress of development regarding paving blocks, paving blocks are used as an alternative material used in the installation of floors for parks, pedestrians, and shop parking lots. Paving blocks currently have many variations both in terms of shape, size, color, pattern, and surface texture as well as their strength. The use of paving blocks has now spread widely to remote villages, but the price is still too high for the community. To reduce the price of paving which is too expensive, it is necessary to innovate the use of waste or other paving block materials that have the potential to have quality paving that is not much different from paving blocks in general. Through the socialization of making paving blocks intensively, it is hoped that the community will have the ability to make quality paving blocks by utilizing sea water as a soaking agent. As part of a community that cares about the academic community, they also have a moral responsibility in handling and setting achievement targets in solving the problem of low public knowledge in making paving blocks that are of good quality and make use of seawater in their manufacture through the knowledge and skills possessed by the academic community. Identification of problems was obtained from people who did not understand the manufacture of paving blocks using seawater in Majene Regency, West Sulawesi, especially in Kec. East Proud. The target of this socialization is the general public. After getting the main problem then try to find a solution through some concrete activities that will be disseminated and can be implemented. The delivery method is through offline. Determining the priority scale that needs to be taken corrective action, problem-solving by providing training, and feedback in the form of evaluating the review of the results of training activities. The stages of the training activities carried out included the presentation of training materials,

discussions, questions and answers, and hands-on practice in the field. Paving block-making training materials cover 3 topics which include standardization, research results, and demonstrations. This service was declared successful in terms of affective and cognitive aspects, extension participants understood the importance of synchronizing SNI rules with existing applications in the field so that people's knowledge of making paving blocks using seawater immersion could increase. This was proven from the demonstration process after the presentation of the material, the community was active in practice and asked many unknown questions.

Keywords: paving block, seawater, education, demonstration

I. PENDAHULUAN

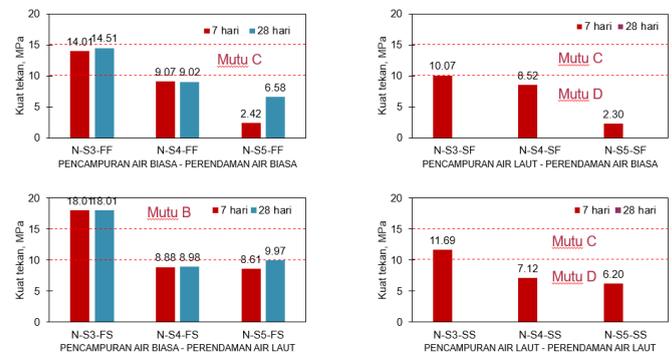
Seiring dengan kemajuan perkembangan mengenai paving block, paving block dijadikan salah satu material alternatif yang digunakan dalam pemasangan lantai untuk taman, untuk pejalan kaki dan pelataran parkir toko. Paving block saat ini banyak variasi baik dari segi bentuk, ukuran, warna, corak dan tekstur permukaan serta kekuatannya. Penggunaan paving block saat ini sudah menyebar luas hingga ke pelosok desa, namun harganya masih terlalu tinggi untuk masyarakat. Untuk menekan harga paving yang terlalu mahal, perlu dilakukan inovasi pemanfaatan limbah atau material lain penyusun paving block yang berpeluang memiliki kualitas paving yang tidak jauh beda dengan paving block pada umumnya.

Perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan merupakan institusi yang mempunyai tanggung jawab mencerdaskan kehidupan bangsa. Bahkan lebih jauh lagi menjadi lembaga yang berperan sebagai *agent of change* agar mampu merubah masyarakat menjadi baik (modernisasi) seperti yang tercermin dalam konsep Tri Dharma Perguruan Tinggi. Universitas Sulawesi Barat sebagai perguruan tinggi negeri di Sulawesi Barat berkomitmen untuk memberikan sosialisasi tentang pembuatan paving block menggunakan perendaman air laut kepada masyarakat menengah ke bawah di daerah Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene. Hal ini dilakukan mengingat wilayah ini belum tersentuh oleh program sosialisasi pembuatan paving block.

II. PERMASALAHAN MITRA

Pembangunan jalan pada perumahan menggunakan paving block di Majene dan Mamuju saat ini semakin berkembang. Sayangnya keahlian para pembuat paving block hanya sebatas bagaimana membuat paving block yang ekonomis tanpa memperhatikan kualitas dan yang memenuhi syarat SNI paving block.

Umumnya, mereka hanya mengandalkan pengalaman dari rekanan ataupun pengalaman pribadi yang lebih banyak mementingkan unsur penghematan biaya dan efisiensi waktu. Dengan pemanfaatan air laut sebagai air perendam dapat meningkatkan kekuatan tekannya dibandingkan dengan paving block yang hanya menggunakan air biasa sebagai perendam seperti yang diperlihatkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kekuatan tekan paving block

Dari beberapa identifikasi tersebut, maka program studi Teknik Sipil dapat berperan dalam usaha mengadakan pelatihan pembuatan paving block dengan mengikutsertakan mahasiswa Teknik Sipil.

III. METODE PELAKSANAAN PPKMS

III.1. Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Gedung Theater Unsulbar yang berlokasi di Kabupaten Majene, Propinsi Sulawesi Barat. Kegiatan ini dilakukan pada Hari Sabtu, Tanggal 10 September 2022 mulai dari Pukul 09.00 hingga 17.00 WITA. Susunan acara dapat dilihat pada Tabel 1.

III.2. Khalayak Sasaran

Program pelatihan yang dilaksanakan ditujukan bagi kelompok masyarakat yang ada di Kabupaten Majene dan memiliki tingkat pengetahuan yang minim tentang pembuatan paving block. Setelah pelaksanaan pelatihan diharapkan ada nilai tambah berupa pengetahuan yang baik tentang pembuatan paving block dengan mempelajari dan menerapkan modul pelatihan yang sudah diberikan. Selain itu pengetahuan dan modul yang sudah dipelajari dapat ditularkan ke kelompok masyarakat lainnya, sehingga tata cara pembuatan paving block yang kuat dan ekonomis dapat tersosialisasi di kalangan masyarakat lainnya.

Kegiatan ini dihadiri oleh Dekan Fakultas Teknik Universitas Sulawesi Barat, Tim Pengabdian, Camat beserta jajaran pemerintahan desa, masyarakat dan tukang.

III.3. Jenis Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait sosialisasi cara pembuatan paving block sehingga dapat meningkatkan kualitas pedestrian dan trotoar.

III.4. Teknik Kegiatan

Tahapan perkenalan dan pemilihan mitra kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu memilih kelompok masyarakat yang akan dijadikan mitra, dengan mengadakan dialog dan perkenalan langsung ke kelompok mitra sasaran yaitu kelompok masyarakat dan usaha mandiri dimana yang memiliki pengalaman yang cukup dalam pembuatan paving di daerah Majene.

Metode pengabdian melalui tahapan:

1. Melakukan kerjasama dengan kantor Kecamatan Banggae Timur.
2. Berkoordinasi dengan Sekertaris Camat yang terlibat tentang teknis pelaksanaan penyuluhan secara langsung seperti penentuan jumlah peserta.
3. Melaksanakan penyuluhan pada hari yang disepakati dan melakukan presentasi materi tentang tata cara pembuatan paving block.
4. Dilakukan *sharing knowledge* berupa diskusi dan tanya jawab seteah pemaparan materi dan demonstrasi pembuatan paving block.

III.5. Metode Evaluasi

Indikator keberhasilan yaitu dilihat dari proses Tanya jawab pada saat pemberian materi maupun keaktifan dan kelancaran proses demonstrasi pembuatan paving block. Selain itu dibagikan kusioner berupa 5 pertanyaan pilihan ganda yang bergambar. Kusioner ini diberikan sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) penyampaian ceramah/materi untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat dalam pembuatan paving block.

Monitoring kegiatan dari hasil post-test. Ketercapaian kegiatan dan memberikan pengetahuan dari tidak tahu menjadi tahu setelah dilakukan ceramah (penyampaian materi dan diskusi) masyarakat telah mengetahui cara pembuatan paving block itu seperti apa. Sistem evaluasi dilaksanakan dengan melihat peran serta masyarakat dalam mengikuti kegiatan penyuluhan. Hasil kusioner peserta sebelum dan setelah materi dapat di lihat di Tabel 2.

IV. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

IV.1. Analisis Hasil

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada Selasa, 8 November 2022 dengan melibatkan 50 orang peserta (Absen peserta dapat dilihat pada Tabel 2). Peserta tersebut merupakan perwakilan dari masing-masing

kelurahan yang ada di Kecamatan Banggae Timur, Kab. Majene, Sulawesi Barat. Latar belakang peserta adalah warga Kecamatan Banggae Timur. Kegiatan ini diawali dengan registrasi peserta dimana peserta mengisi lembar hadir, memastikan peserta memakai handsanitizer dan masker, dan peserta diberikan seminar kit yang berisikan modul, notebook, kusioner, dan pulpen. Sambutan diisi dengan sambutan dari pihak kecamatan yaitu Ketua Camat dan Ketua Tim Dosen Pengabdian Teknik Sipil Unsulbar. Selanjutnya pemaparan materi lalu diskusi-tanyajawab. Acara lalu ditutup dan peserta menikmati snack yang disediakan panitia.

Sesi dibagi atas 2 sesi yaitu Materi 1 tentang Pelatihan Pembuatan Paving Block Menggunakan Air Laut dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kec. Banggae Timur Kab. Majene dan Sesi 2 yaitu sesi demonstrasi langsung yang dipraktikkan dalam pembuatan paving block. Isi materi 1 dapat dilihat pada Lampiran 7. Materi yang disampaikan ini berasal dari SNI yang berkaitan dengan pembuatan paving block yaitu berdasarkan SNI 03-0691-1996.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan (Selasa, 8 November 2022)

| | | |
|----|-------------|--|
| 1 | 09.00-09.30 | Registrasi peserta |
| 2 | 09.30-10.30 | Sambutan oleh Ketua Camat dan Ketua Tim Pengabdian Pembukaan oleh Dekan Fakultas Teknik Unsulbar Moderator: Irma Ridhayani |
| 3 | 10.30-10.45 | Pre-test (Pembagian kusioner pertanyaan) |
| 4 | 10.45-11.30 | Materi Sesi 1: Pelatihan Pembuatan Paving Block Menggunakan Air Laut dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kec. Banggae Timur Kab. Majene Oleh: Dahlia Patah |
| 5 | 11.30-12.00 | Tanya-jawab |
| 6 | 12.00-13.00 | ISHOMA |
| 7 | 13.00-14.00 | Sesi 2 : Demonstrasi Pembuatan Paving Block Oleh: Khaeruddin dan Tim Mahasiswa |
| 8 | 14.00-14.30 | Tanya-jawab |
| 9 | 14.30-14.45 | Post-test (Pembagian kusioner pertanyaan) |
| 10 | 14.45-15.15 | Penutupan dan Foto bersama |



Gambar 2. Pemaparan materi 1 pada sesi 1



Gambar 3. Demonstrasi pada Sesi 2

Pada umumnya pengabdian ini berjalan lancar sesuai dengan yang diinginkan. Beberapa dokumentasi kegiatan pengabdian yaitu pemaparan materi 1 pada sesi 1, sesi 2 yaitu demonstrasi dan foto tim pengabdian bersama peserta dapat dilihat pada masing-masing Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 4. Foto Tim Penyuluh bersama peserta penyuluhan

IV.2. Evaluasi Kegiatan

Dari program pengabdian masyarakat dalam bentuk Pelatihan pembuatan paving block mendapat respon yang sangat baik bagi masyarakat Kecamatan Banggae Timur. Melalui program pengabdian ini masyarakat mendapatkan pengetahuan dalam

pemanfaatan air laut sebagai air perendam dalam pembuatan paving block yang dapat meningkatkan kekuatannya. Dengan ini dapat meningkatkan kekuatannya dengan hanya mengganti air biasa menjadi air laut.

Tingkat keberhasilan kegiatan ini dapat diukur dari hasil kusioner yang dibagikan sebelum dan setelah pemaparan materi. Gambar 5 menunjukkan lembar kusioner yang dibagikan sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) penyampaian ceramah/materi. Hasil kusioner pembuatan paving block dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 diketahui bahwa sebelum diberikan materi penyuluhan yaitu sesi pretest terdapat dari total 50 orang peserta yaitu 6 orang menjawab 3 benar, 26 orang menjawab 4 benar dan 18 orang menjawab 5 benar. Dari hasil ini hanya 52% peserta yang menjawab betul semua pertanyaan dimana pertanyaan ini adalah pengetahuan standar pembuatan paving block yang ekonomis dan berkualitas. Dari segi tingkat kesulitan pertanyaan yang disajikan cukup mudah dan pengetahuan ini cukup umum diketahui oleh masyarakat.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**
Alamat : Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa,SH. Tahumung,Majene Sulawesi Barat
Telp/Fax : (0422) 22559. Website : <http://unsulbar.ac.id>

PRE-TEST (Sebelum)
Pengabdian Program Kemitraan Masyarakat Stimulus
"Pelatihan Pembuatan Paving Block Menggunakan Air Laut dalam
Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kec. Banggae Timur
Kab. Majene"

NAMA : TTD:
ALAMAT :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberikan tanda ✓ jika jawaban gambar benar sesuai dengan aturan membangun rumah sederhana tahan gempa.

| NO. | Tanda | Pilihan soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|---|-----------|--------------------------|----|---------------------------------|--|---------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|---|----|----|------|-------|---|---|----|----|------|-------|---|---|----|------|------|-------|---|---|----|-----|-------|-------|----|
| 1. | <input type="checkbox"/> | Paving block adalah salah satu produk konstruksi yang biasa digunakan untuk perkerasan jalan, halaman rumah, trotoar dan lainnya. dalam pembuatannya paving block menggunakan susunan bahan sama seperti beton yaitu Semen, agregat (pasir) dan air. Semen dan air. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Penggunaan air laut pada perendaman paving block dapat Meningkatkan kuat tekannya Menurunkan kuat tekannya | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Dimensi paving block yang memiliki kekuatan lebih tinggi yaitu Ukuran 20x10x8 mm Ukuran 20x10x8 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Klasifikasi bata beton (paving block) untuk digunakan jalan termasuk mutu... Kelas A Kelas D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | <input type="checkbox"/> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Mutu</th> <th colspan="2">Kuat tekan (MPa)</th> <th colspan="2">Ketahanan aus (mm/menit)</th> <th rowspan="2">Penyerapan air rata-rata (maks)</th> </tr> <tr> <th>Rata-rata</th> <th>min</th> <th>Rata-rata</th> <th>min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>0,09</td> <td>0,103</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>0,13</td> <td>0,149</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>15</td> <td>12,5</td> <td>0,16</td> <td>0,184</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>10</td> <td>8,5</td> <td>0,219</td> <td>0,251</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber: Bata Beton (Paving block), SNI 03-0691-1996 Berdasarkan tabel di atas, semakin tinggi penyerapan air pada paving block maka semakin...</p> | Mutu | Kuat tekan (MPa) | | Ketahanan aus (mm/menit) | | Penyerapan air rata-rata (maks) | Rata-rata | min | Rata-rata | min | A | 40 | 35 | 0,09 | 0,103 | 3 | B | 20 | 17 | 0,13 | 0,149 | 6 | C | 15 | 12,5 | 0,16 | 0,184 | 8 | D | 10 | 8,5 | 0,219 | 0,251 | 10 |
| Mutu | Kuat tekan (MPa) | | | Ketahanan aus (mm/menit) | | Penyerapan air rata-rata (maks) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rata-rata | min | Rata-rata | min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 40 | 35 | 0,09 | 0,103 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 20 | 17 | 0,13 | 0,149 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 15 | 12,5 | 0,16 | 0,184 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 10 | 8,5 | 0,219 | 0,251 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Tinggi mutu paving Rendah mutu paving | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**
Alamat : Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa,SH. Tahumung,Majene Sulawesi Barat
Telp/Fax : (0422) 22559. Website : <http://unsulbar.ac.id>

POST-TEST (Setelah)
Pengabdian Program Kemitraan Masyarakat Stimulus
"Pelatihan Pembuatan Paving Block Menggunakan Air Laut dalam
Meningkatkan Perekonomian Masyarakat
Kec. Banggae Timur Kab. Majene"

NAMA : TTD:
ALAMAT :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberikan tanda ✓ jika jawaban gambar benar sesuai dengan aturan membangun rumah sederhana tahan gempa.

| NO. | Tanda | Pilihan soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|---|-----------|--------------------------|----|---------------------------------|--|---------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|---|----|----|------|-------|---|---|----|----|------|-------|---|---|----|------|------|-------|---|---|----|-----|-------|-------|----|
| 1. | <input type="checkbox"/> | Paving block adalah salah satu produk konstruksi yang biasa digunakan untuk perkerasan jalan, halaman rumah, trotoar dan lainnya. dalam pembuatannya paving block menggunakan susunan bahan sama seperti beton yaitu Semen, agregat (pasir) dan air. Semen dan air. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Penggunaan air laut pada perendaman paving block dapat Meningkatkan kuat tekannya Menurunkan kuat tekannya | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Dimensi paving block yang memiliki kekuatan lebih tinggi yaitu Ukuran 20x10x8 mm Ukuran 20x10x8 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Klasifikasi bata beton (paving block) untuk digunakan jalan termasuk mutu... Kelas A Kelas D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | <input type="checkbox"/> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Mutu</th> <th colspan="2">Kuat tekan (MPa)</th> <th colspan="2">Ketahanan aus (mm/menit)</th> <th rowspan="2">Penyerapan air rata-rata (maks)</th> </tr> <tr> <th>Rata-rata</th> <th>min</th> <th>Rata-rata</th> <th>min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>0,09</td> <td>0,103</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>0,13</td> <td>0,149</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>15</td> <td>12,5</td> <td>0,16</td> <td>0,184</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>10</td> <td>8,5</td> <td>0,219</td> <td>0,251</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber: Bata Beton (Paving block), SNI 03-0691-1996 Berdasarkan tabel di atas, semakin tinggi penyerapan air pada paving block maka semakin...</p> | Mutu | Kuat tekan (MPa) | | Ketahanan aus (mm/menit) | | Penyerapan air rata-rata (maks) | Rata-rata | min | Rata-rata | min | A | 40 | 35 | 0,09 | 0,103 | 3 | B | 20 | 17 | 0,13 | 0,149 | 6 | C | 15 | 12,5 | 0,16 | 0,184 | 8 | D | 10 | 8,5 | 0,219 | 0,251 | 10 |
| Mutu | Kuat tekan (MPa) | | | Ketahanan aus (mm/menit) | | Penyerapan air rata-rata (maks) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rata-rata | min | Rata-rata | min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 40 | 35 | 0,09 | 0,103 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 20 | 17 | 0,13 | 0,149 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 15 | 12,5 | 0,16 | 0,184 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 10 | 8,5 | 0,219 | 0,251 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Tinggi mutu paving Rendah mutu paving | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar 5. Kuisisioner yang dibagikan sebelum penyampaian materi/ceramah

Tabel 2. Hasil Kuisisioner Pengetahuan Teknis Pelatihan Tukang Membaca Gambar Teknik

| No | Peserta | Pre test | Post test | Keterangan |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| 1. | M. Said | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 2. | Muh. Irfan | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 3. | Abdullah | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 4. | Rahmadi | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 5. | Muh. Saleh | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 6. | Sapril B | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 7. | Hamsu Rijal | 3 benar 2 salah | 4 benar 1 salah | Ada perubahan meningkat |
| 8. | Ismail | 3 benar 2 salah | 4 benar 1 salah | Ada perubahan meningkat |
| 9. | Tamsir | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 10. | Abdul Rahman | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 11. | Rusdi | 3 benar 2 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 12. | Fadly | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 13. | Syamsul Balari | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 14. | Muh. Tahir | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 15. | Ridwan | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 16. | Abdul Radjab | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 17. | Darmin | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 18. | Padli kanedy | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 19. | M. Junaid | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 20. | MUSTAKA | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 21. | RIDWAN | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |

| | | | | |
|-----|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| 22. | WAIS | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 23. | RAHMAT | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 24. | Ahmad arsyian | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 25. | HARMAN | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 26. | NASRUDDIN | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 27. | YUSUF | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 28. | SAPRI NUR | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 29. | Abdul rahman | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 30. | jamaluddin | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 31. | HASBI | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 32. | SALEH | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 33. | HAERIL SYAM | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 34. | SAHID | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 35. | MUNAWIR | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 36. | SAENONG | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 37. | RIAN BMR | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 38. | ILYAS | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 39. | RAHMADI | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 40. | MAHYUDDIN | 3 benar 2 salah | 4 benar 1 salah | Ada perubahan meningkat |
| 41. | SYAHID | 3 benar 2 salah | 4 benar 1 salah | Ada perubahan meningkat |
| 42. | MUH. WALYYUL | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 43. | HASYIM | Benar semua | Benar semua | Tetap |
| 44. | LAHAMUDDIN | 3 benar 2 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 45. | BASRI | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 46. | ZULKARNAIN | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 47. | FADLY | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 48. | Abd aziz | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 49. | Khaeruddin A | 4 benar 1 salah | Benar semua | Ada perubahan meningkat |
| 50. | M ARIF | Benar semua | Benar semua | Tetap |

6. Adakah pengaruhnya letak pengambilan air laut?

Setelah penyampaian materi penyuluhan 1 dan 2, hasil kusioner post-test mendapati bahwa hanya 4 orang yang menjawab 4 benar dan selebihnya 37 orang menjawab 5 benar. Dari hasil ini sebanyak 92% peserta penyuluhan telah menjawab benar semua pertanyaan. Selain itu, dalam sesi tanya-jawab sebanyak 6 orang peserta yang antusias dalam memberikan pertanyaan seputar cara membaca gambar dan rumah tahan gempa. Adapun pertanyaannya sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh menggunakan abu batu ataupun pasir pada campuran pembuatan paving block?
2. Menurut pemahaman saya, jika menggunakan air laut pada pencampuran maka beton akan mudah rapuh?
3. Apakah ada pengaruh tinggi paving pada kekuatannya?
4. Berapa lama sebaiknya paving block dirawat?
5. Yang mana lebih tahan dan kuat kekuatan pavingnya, direndam ataukah percik-percik?

Dari aspek psikomotorik, Tim Dosen Pengabdian Teknik Sipil Unsulbar belum dapat melihat perubahan perilaku masyarakat terhadap sistem pembuatan paving block pada peserta penyuluhan. Hal ini dikarenakan terbatasnya waktu dan minimnya dana penyuluhan. Untuk itu perlu dilakukan pemantauan yang berlanjut dan berkesinambungan.

IV.3.Luaran yang dicapai

Luaran yang dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat meliputi beberapa jenis, yaitu

1. Bagi peserta, luaran yang dicapai yaitu peningkatan pemahaman peserta pelatihan pembuatan paving block. Hal ini dilihat dari hasil evaluasi tentang pemahaman masyarakat tentang membuat paving block yang ekonomis dan berkulitas melalui kuesioner dan evaluasi dari menjawab soal sebelum dan setelah dilaksanakan test.

2. Bagi tim pengabdian, luaran yang dicapai adalah berupa Jurnal Nasional di Jurnal Pengabdian TEPAT.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tentang Pelatihan Pembuatan Paving Block Menggunakan Air Laut dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kec. Banggae Timur Kab. Majene maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan secara umum berjalan dengan baik dan lancar sesuai harapan dengan jumlah peserta 50 orang yang terdiri atas masyarakat desa di wilayah Kecamatan Banggae Timur.
2. Materi yang disampaikan mampu menarik minat peserta untuk terlibat aktif dalam diskusi karena disampaikan audio, visual dan diskusi. Materi dapat diterima dengan baik oleh peserta serta demonstrasi pembuatan paving block berjalan dengan lancar. Dari hasil ini, didapatkan peningkatan pengetahuan peserta tentang pembuatan paving block yang ekonomis dan berkualitas yang diukur melalui kusioner yang dibagikan.

V.2 Saran

Masih perlu pendampingan kepada masyarakat dalam mempraktekkan langsung di lapangan dan diuji kembali kualitas pavingnya.

DAFTAR PUSTAKA

SNI 03-0691 Bata Beton (Paving Block), 1996, Badan Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.

SNI T-04 Klasifikasi Paving Block, 1990, Standar Nasional Indonesia.