
PELATIHAN PENGHITUNGAN RAB DAN GAMBAR DESAIN KEPADA PERANGKAT DESA BENELANLOR

Siska Aprilia Hardiyanti¹, Megalita Rodiyani², Catur Bejo Santoso³, Yuni Ulfiyati⁴,
Tri Maryono Rusadi⁵

Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Banyuwangi

siska_aprilia3@poliwangi.ac.id* <mailto:ahmadnafi@iainkudus.ac.id>

ABSTRACT

This community service activity aims to enhance the technical capacity of the Benelanlor Village apparatus in preparing Budget Plans (RAB) and understanding building design drawings. The main problem faced is the limited human resources in drafting technical planning documents. Therefore, the purpose of this program is to strengthen the capacity of the Benelanlor Village apparatus in technical village development planning through training in RAB preparation and building design, enabling participants to gain practical knowledge and skills that can be directly implemented. The program was carried out using a participatory and applicative approach, involving coordination, a two-day training session, practical exercises, and evaluation. The results of the training indicate a significant improvement in participants' understanding and skills. This training has effectively enhanced both the capacity and independence of the village apparatus in preparing development documents.

Keywords: budget planning, community service, design drawing, rural development, village apparatus

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas teknis perangkat Desa Benelanlor dalam menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan memahami gambar desain bangunan. Permasalahan yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia dalam menyusun dokumen teknis perencanaan. Untuk itu tujuan pelaksanaan PkM ini adalah meningkatkan kapasitas perangkat Desa Benelanlor dalam perencanaan teknis pembangunan desa melalui pelatihan penyusunan RAB dan gambar desain, sehingga peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat langsung diimplementasikan. Pelaksanaan PkM dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif dengan melakukan pelatihan melalui koordinasi, pelatihan dua hari, praktik, serta evaluasi. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta. Pelatihan ini meningkatkan kapasitas dan kemandirian perangkat desa dalam penyusunan dokumen pembangunan.

Kata Kunci: gambar desain, pembangunan desa, pengabdian masyarakat, perangkat desa, RAB

PENDAHULUAN

Pembangunan di tingkat desa merupakan salah satu upaya strategis dalam mendorong kemajuan daerah serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam proses pembangunan tersebut, kemampuan perangkat desa dalam menyusun dan memahami Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta membaca dan membuat gambar desain sangat penting untuk memastikan bahwa setiap program pembangunan dapat dilaksanakan secara efisien, tepat sasaran, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dalam beberapa tahun terakhir, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan kapasitas teknis perangkat desa menjadi perhatian utama dalam upaya mendorong tata kelola pembangunan desa yang lebih profesional, transparan, dan partisipatif. Berbagai institusi pendidikan tinggi telah melaksanakan program serupa dengan pendekatan dan luaran yang beragam seperti pelatihan penyusunan RAB di Desa Tunas Jaya (Harun et al., 2020) dan di Desa Kaligayam (Hudoyo et al., 2024), pembuatan desain konstruksi di Bojonegoro (Ikhwan, 2023), serta pelatihan desain grafis (Safitri et al., 2024).

Desa Benelanlor sebagai salah satu desa yang sedang berkembang, memerlukan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya para perangkat desa, agar mampu menjalankan perencanaan pembangunan secara mandiri dan profesional. Namun, kenyataannya masih banyak perangkat desa yang belum memiliki pemahaman teknis yang memadai dalam hal penyusunan RAB maupun pembuatan gambar desain bangunan sederhana. Hal ini sering kali menjadi kendala dalam pelaksanaan pembangunan fisik di desa, mulai dari tahap perencanaan, penganggaran, hingga pelaporan.

Berdasarkan hasil observasi dan komunikasi awal dengan pemerintah Desa Benelanlor, ditemukan beberapa permasalahan yang cukup krusial seperti minimnya pemahaman teknis penyusunan RAB, hal ini ditakutkan adanya ketidaksesuaian anggaran dengan kebutuhan riil di lapangan. Selain itu, keterbatasan kemampuan membuat gambar desain menggunakan aplikasi autocad dalam perencanaan pembangunan fisik terutama desain gedung serbaguna yang akan diajukan untuk anggaran tahun selanjutnya.

Gambar 1.
Perizinan kepada Perangkat Desa Benelanlor



Oleh karena itu, pelatihan penghitungan RAB dan gambar desain ini menjadi sangat relevan dan dibutuhkan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan teknis dasar kepada perangkat desa Benelanlor agar mereka dapat menyusun dokumen perencanaan secara lebih akurat, transparan, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Melalui pelatihan ini, diharapkan perangkat desa mampu membuat dan membaca gambar desain sederhana sesuai kebutuhan pembangunan desa, menyusun RAB yang realistik dan dapat dipertanggungjawabkan, dan meningkatkan efisiensi dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembangunan desa. Dengan adanya peningkatan kapasitas ini, diharapkan proses pembangunan di Desa Benelanlor dapat berjalan lebih baik, transparan, serta berdampak nyata bagi masyarakat.

Sebagai bentuk kesinambungan dan komitmen dalam membangun kapasitas masyarakat desa, pengusul sebelumnya telah menjalin kerja sama yang erat dengan Pemerintah Desa Benelanlor dan BUMDes melalui berbagai program pengabdian kepada masyarakat. Pada tahun-tahun sebelumnya, pengusul telah melaksanakan sejumlah kegiatan yang relevan yaitu program budidaya maggot black soldier fly (BSF) (Rusadi et al., 2024), pembuatan box portabel untuk budidaya maggot (Hardiyanti et al., 2023), dan pengembangan aplikasi bank sampah digital (Hardiyanti et al., 2025).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan selama 2 hari yaitu 20 dan 21 Desember 2024 dan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan aplikatif, sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mampu mempraktikkannya secara langsung. Adapun metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi beberapa tahapan yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1.

Tahapan kegiatan pengabdian beserta outputnya

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Output
1	Persiapan Kegiatan	<ul style="list-style-type: none">• Koordinasi dengan perangkat desa• Identifikasi kebutuhan pelatihan• Penyusunan modul pelatihan• Persiapan alat/media pelatihan	<ul style="list-style-type: none">• Modul pelatihan• Jadwal kegiatan• Perlengkapan siap
2	Pelatihan Hari 1: RAB	<ul style="list-style-type: none">• Pemberian Pre-test• Pengenalan konsep RAB• Latihan membuat RAB sederhana• Simulasi kasus nyata pembangunan desa	<p>Peserta memahami dan mampu menyusun RAB sederhana</p>
3	Pelatihan Hari 2: Gambar Desain	<ul style="list-style-type: none">• Pengenalan gambar teknik dan simbol dasar• Membaca gambar desain• Simulasi membuat sketsa bangunan sederhana	<p>Peserta dapat membaca dan membuat sketsa desain sederhana</p>
4	Evaluasi dan Konsultasi	<ul style="list-style-type: none">• Pemberian post-test• Diskusi dan konsultasi kasus nyata	<p>Data evaluasi, pemahaman peserta meningkat</p>

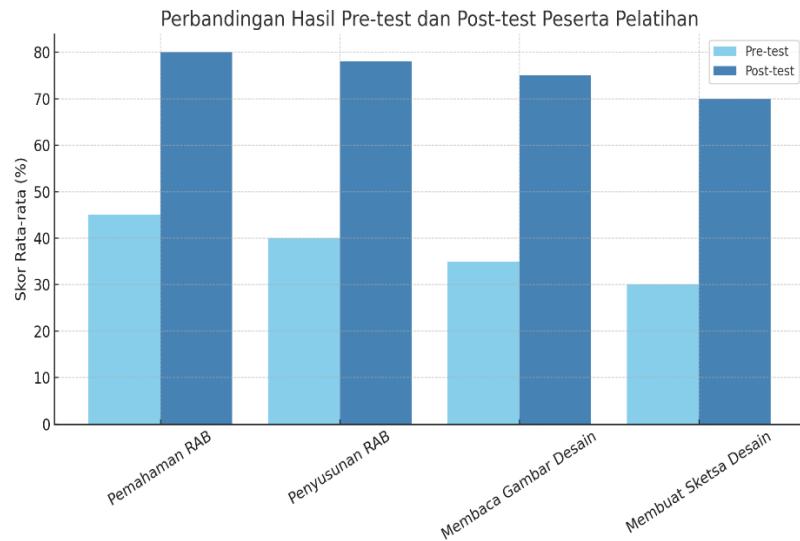
HASIL DAN PEMBUKAAN

Kegiatan pelatihan penghitungan RAB dan gambar desain yang dilaksanakan di Desa Benelanlor berjalan dengan lancar dan mendapatkan respons positif dari para peserta yaitu perangkat desa. Berikut hasil dan pembahasan dari pelaksanaan kegiatan ini,

1. Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman

Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta mengaku belum pernah secara formal mempelajari teknik penyusunan RAB maupun membaca gambar desain bangunan. Hal ini terbukti dari hasil pre-test yang menunjukkan pemahaman dasar peserta masih sangat terbatas. Namun setelah pelatihan, hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam penguasaan materi.

Gambar 2.
Grafik Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test Peserta Pelatihan



Grafik pada Gambar 2 menunjukkan perbedaan skor rata-rata (%) peserta pelatihan sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan pelatihan dalam empat aspek kompetensi yaitu pemahaman RAB, penyusunan RAB, membaca gambar desain, dan membuat sketsa desain. Dari grafik tersebut menunjukkan terdapat peningkatan signifikan dari pre-test ke post-test di semua aspek keterampilan sehingga pelatihan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis perangkat desa secara menyeluruh, baik dalam aspek perencanaan anggaran maupun visualisasi desain pembangunan.

2. Peningkatan Keterampilan Praktis

Melalui sesi praktik dan simulasi, peserta tidak hanya diberikan teori, tetapi juga dilatih menyusun RAB secara manual menggunakan Microsoft Excel serta membuat sketsa desain bangunan sederhana dengan software desain bangunan (AutoCAD). Peserta menunjukkan antusiasme tinggi ketika diberikan studi kasus pembangunan fisik sederhana.

3. Dampak Terhadap Kualitas Layanan

Dengan bertambahnya kapasitas teknis perangkat desa, kualitas layanan publik, khususnya dalam hal perencanaan dan pengelolaan pembangunan, diperkirakan akan mengalami peningkatan. Desa Benelanlor kini memiliki dokumen RAB dan desain standar untuk jenis proyek-proyek rutin yang bisa digunakan sebagai referensi dalam penganggaran dan musyawarah desa.

Gambar 3.

Pelatihan membuat sketsa desain bangunan dengan software AutoCAD



Kegiatan pelatihan pada Gambar 3 menunjukkan suasana kelas pelatihan AutoCAD yang dilaksanakan di Balai Desa Benelanlor, dengan dihadiri oleh perangkat desa sebagai peserta utama. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis perangkat desa dalam menyusun sketsa atau gambar kerja bangunan secara digital menggunakan software AutoCAD.

Gambar 4.

Dokumentasi dengan Kepala Desa dan Perangkat Desa Benelanlor



Gambar 4 merupakan dokumentasi resmi kegiatan pelatihan yang dilaksanakan dalam rangka Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema *“Pelatihan Penyusunan RAB dan Gambar Desain untuk Perangkat Desa Benelanlor”*. Dokumentasi ini diambil setelah kegiatan pelatihan selesai dilaksanakan sebagai bentuk apresiasi, penguatan sinergi, dan penegasan kolaborasi antara tim pengabdian dan Pemerintah Desa Benelanlor.

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah memberikan kontribusi yang nyata dalam meningkatkan kapasitas perangkat Desa Benelanlor, khususnya dalam aspek perencanaan teknis pembangunan desa. Melalui pelatihan penghitungan RAB dan gambar desain, peserta memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan praktis yang sebelumnya belum mereka miliki. Peningkatan ini terlihat signifikan berdasarkan hasil evaluasi *pre-tes* dan *post-tes*, serta melalui hasil kerja praktik peserta. Untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan datang, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan bahan pertimbangan seperti pendalaman

materi lanjutan dan pelatihan berbasis proyek (*project-based learning*), sehingga hasil pelatihan langsung bisa diimplementasikan.

REFERENSI

- Hardiyanti, S. A., Hilmy, M., Umam, K., & Rusadi, T. M. (2025). Pemberdayaan masyarakat menuju desa bersih mandiri melalui pembuatan aplikasi bank sampah benelanlor. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 9(1), 0047–0055.
- Hardiyanti, S. A., Ton, S., & Rusadi, T. M. (2023). Pembuatan Boxportabel Susun dengan Penjagaan Sensor Suhu Untuk Budidaya Maggot di Desa Benelan Lor. *Madaniya*, 4(4), 1441–1448. <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/569>
- Harun, E. H., Ilham, J., Wiranto, I., Asmara, B. P., Musa, W., & Ridwan, W. (2020). *Pelatihan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya Program Desa Berbasis IT Bagi Aparat Desa Tunas Jaya Kecamatan Bonepantai Kabupaten Bone Bolango*.
- Hudoyo, C. P., Widayanti, D. A., & Kholistianingsih. (2024). Peningkatan Kompetensi Perangkat Desa Melalui Pelatihan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Untuk Proyek Jalan Aspal Di Desa Kaligayam. *WIKUACITYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 222–227.
- Ikhwan, M. Z. (2023). Pelatihan Pembuatan RAB Dan Desain Konstruksi Bagi Perangkat Desa Kecamatan Trucuk-Bojonegoro. *Journal of Human And Education*, 3(2), 428–433.
- Rusadi, T. M., Hardiyanti, S. A., & Ton, S. (2024). Pemberdayaan masyarakat desa Benelan Lor bersama BUMDes melalui Budidaya Maggot BSF demi mendukung program Desa Bersih. *SINONIM : Sinergi Dan Harmoni Masyarakat MIPA*, 1(1), 34–38.
- Safitri, R., Setianti, N., Purbasari, W., Purnomo, J., & Hardjono, Y. (2024). Pelatihan Desain Grafis Untuk Perangkat Desa Guna Meningkatkan Kreativitas dan Inovasi Digital. *Jurnal Abdimas PHB*, 7(1), 12–20.