



## Socialization of Making RAB for Infrastructure Development in Lau Gumba Village

Asri Afriliany Surbakti<sup>1\*</sup>, Yunita Eriyanti Pakpahan<sup>2</sup>, Dina Indah Permatasari<sup>3</sup>, Aroli Harefa<sup>4</sup>, Hosea Tarigan<sup>5</sup>, Enjellia Noventin Br Tarigan<sup>6</sup>  
Universitas Quality Berastagi

**Corresponding Author:** Asri Afriliany Surbakti [asri.surbakti@yahoo.com](mailto:asri.surbakti@yahoo.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* RAB, Infrastructure

*Received :* 4 July

*Revised :* 19 July

*Accepted:* 24 August

©2023 Surbakti, Pakpahan, Permatasari, Harefa, Tarigan, Tarigan:  
This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

The village government receives Village Funds from the central government, part of which is used for infrastructure development in the village. In order for construction to be carried out in villages, it was previously planned that the amount of funds needed so that the infrastructure development funds could be transferred by the central government to village accounts. The amount of planned costs is called the budget plan (RAB). Considering that every year there are infrastructure developments originating from village funds, every year an RAB is also made, in which most of the village infrastructure RAB is designed by a third party (consultant). It's a good idea for the village community to be able to make RAB in order to reduce the cost of hiring consultant services to make RAB, so that the costs previously allocated for hiring third party services can be converted to other village activities

## Sosialisasi Pembuatan RAB Pembangunan Infrastruktur di Desa Lau Gumba

Asri Afriliany Surbakti<sup>1\*</sup>, Yunita Eriyanti Pakpahan<sup>2</sup>, Dina Indah Permatasari<sup>3</sup>, Aroli Harefa<sup>4</sup>, Hosea Tarigan<sup>5</sup>, Enjellia Noventin Br Tarigan<sup>6</sup>

Universitas Quality Berastagi

**Corresponding Author:** Asri Afriliany Surbakti [asri.surbakti@yahoo.com](mailto:asri.surbakti@yahoo.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* RAB, Infrastruktur

*Received :* 4 July

*Revised :* 19 July

*Accepted:* 24 August

©2023 Surbakti, Pakpahan, Permatasari, Harefa, Tarigan, Tarigan:

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Pemerintahan desa menerima Dana Desa dari pemerintah pusat yang sebagian dananya digunakan untuk pembangunan infrastruktur di desa. Agar pembangunan bisa dilakukan di desa, sebelumnya direncanakan besaran biaya yang dibutuhkan agar dana pembangunan infrastruktur tersebut dapat dikirim oleh pemerintah pusat ke rekening desa. Besaran biaya yang direncanakan disebut rencana anggaran biaya (RAB). Mengingat setiap tahunnya ada pembangunan infrastruktur yang bersumber dari dana desa, maka setiap tahun juga dibuat RAB yang sebagian besar RAB infrastruktur desa dirancang oleh pihak ketiga (konsultan). Ada baiknya masyarakat desa bisa membuat RAB agar mengurangi biaya menyewa jasa konsultan untuk membuat RAB, sehingga biaya yang sebelumnya diperuntukkan menyewa jasa pihak ketiga dapat dialihfungsikan bagi kegiatan desa yang lain

---

## PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu kegiatan desa yang dilaksanakan setiap tahun yang bersumber dari dana desa. Pembangunan infrastruktur adalah sebagai fasilitas penunjang yang tujuannya untuk meningkatkan akses agar perekonomian desa semakin baik. Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada kegiatan pembangunan infrastruktur desa merupakan hal yang penting yang harus dikuasai agar kegiatan infrastruktur dapat berjalan sesuai rencana, yaitu sesuai target biaya, mutu dan waktu yang efektif dan efisien. Rancangan RAB menjadi dasar untuk mengajukan besaran dana yang akan diberikan pemerintah pusat untuk pembangunan infrastruktur tersebut. Dengan merancang RAB, maka dapat diketahui jumlah total biaya pekerjaan, daftar dan jumlah material yang dibutuhkan, dan jenis peralatan yang dibutuhkan.

Rencana Anggaran Biaya (Begrooting) suatu bangunan atau proyek adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut (H. Bachtiar Ibrahim, 2001). Dalam pelaksanaan proyek konstruksi RAB memberikan gambaran dan panduan mengenai perkiraan biaya yang dibutuhkan dalam penyelesaian sebuah proyek pembangunan konstruksi tersebut. RAB akan menjadi acuan dalam pelaksanaan suatu proyek, sehingga dalam penyusunan RAB harus menggunakan informasi yang akurat dan berdasarkan regulasi dari pemerintah (Saraswati et al., 2023).

Pada umumnya perangkat desa belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun rencana anggaran biaya sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku. Dalam rangka memenuhi fungsi perencanaan tersebut, maka perlu dilakukan pelatihan penyusunan rencana anggaran biaya kepada perangkat desa agar dana yang ada dapat dikelola secara bijak dan bermanfaat dengan anggaran biaya yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara baik (Ulfiyati et al., 2018). Sosialisasi pembuatan RAB ini dimaksudkan agar perangkat desa maupun masyarakat desa dapat membuat RAB tanpa bantuan pihak ketiga. Hal ini akan menguntungkan desa karena dapat menambah ilmu dan kemampuan bagi perangkat dan masyarakat desa, dan juga dapat mengurangi biaya untuk menyewa jasa pihak ketiga untuk membuat RAB. Dana yang sebelumnya digunakan untuk menyewa jasa pembuatan RAB dapat digunakan untuk keperluan lain yang bisa menambah perekonomian rakyat desa.

Desa Lau Gumba yang menjadi target tempat pelaksanaan sosialisasi pembuatan RAB ini merupakan salah satu desa di Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo. Pembuatan RAB di Desa Lau Gumba masih menggunakan jasa pihak ketiga. Dengan melaksanakan pengabdian di Desa Lau Gumba, diharapkan perangkat desa dan masyarakat desa dapat membuat RAB untuk kegiatan pembangunan infrastruktur sehingga dana desa yang digunakan bisa lebih bermanfaat diperuntukkan bagi kegiatan lain. Masalah yang timbul saat penyusunan RAB di Desa Lau Gumba adalah kurangnya informasi dan pengetahuan sumber daya manusia terkait penyusunan rencana anggaran biaya dan Penggunaan software yang terbatas.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 17 Juli 2023 di Desa Lau Gumba pada pukul 13.00 – 16.00 WIB. Kegiatan pengabdian dilakukan di kantor desa yang diikuti oleh tiga orang perangkat desa. Peserta pengabdian yang direncanakan sebelumnya sebanyak sepuluh orang, namun karena ada kegiatan mendadak dari kabupaten sehingga sebagian besar perangkat desa harus menghadiri kegiatan dari kabupaten. Ketiga perangkat desa yang hadir adalah TPK, anggota TPK, dan operator desa. Kegiatan pengabdian dibantu oleh tiga mahasiswa dari jurusan Arsitektur dan Akuntansi.

Pada saat pelaksanaan pengabdian, peserta pengabdian diberikan materi menghitung volume pekerja, menghitung analisa harga satuan pekerjaan, lalu menghitung rencana anggaran biaya untuk infrastruktur desa. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan menghitung volume pekerjaan lalu menghitung anggaran biaya setelah dikalikan dengan analisa harga standard yang berlaku di wilayah Desa Lau Gumba pada tahun 2023. Presentasi dasar mengenai pengenalan RAB yang sebelumnya direncanakan menggunakan infokus menjadi menggunakan laptop dikarenakan peserta pengabdian yang tidak banyak. Menggunakan laptop dirasa lebih baik agar meningkatkan keakraban masing-masing peserta. Setelah melakukan presentasi singkat, peserta pengabdian langsung dipandu melakukan perhitungan dengan menggunakan Microsoft Excel. Mahasiswa berperan dalam membantu mengajarkan penggunaan dasar Microsoft Excel disaat peserta dilihat belum menguasai penggunaan Microsoft Excel.

Pada saat pengabdian, terlihat peserta sangat tertarik dan merasa terbantu karena diajarkan mengenai pembuatan RAB dengan aplikasi Microsoft Excel. Peserta pengabdian yang sebelumnya tidak mengetahui bahwa pembuatan RAB menggunakan aplikasi Excel menjadi terbantu dan meminta pelaksanaan sosialisasi pembuatan RAB dilakukan secara kontinu (keberlanjutan). Diwaktu mendatang, diharapkan pelaksanaan sosialisasi pembuatan RAB dapat ditingkatkan menjadi pelatihan pembuatan RAB sehingga pengetahuan perangkat desa dalam membuat RAB semakin matang.

## **PELAKSANAAN DAN METODE**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Senin, 17 Juli 2023 bertempat di Desa Lau Gumba, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Sebelum memulai kegiatan PKM, pada tanggal 3 Juli 2023, tim pelaksana PKM meminta izin untuk melakukan pengabdian mengenai sosialisasi pembuatan RAB kepada kepala desa. Saat itu kepala desa sedang tidak berada di tempat, sehingga diwakilkan oleh sekretaris desa. Persiapan yang dilakukan adalah dengan mempersiapkan lokasi dan alat yang dibutuhkan untuk kegiatan pengabdian. Ruang/ tempat pelaksanaan pengabdian disediakan oleh perangkat desa Lau Gumba. Tim pelaksana pengabdian mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan seperti materi presentasi, laptop, modul penyusunan rencana anggaran biaya, analisa harga satuan pekerjaan dan daftar harga upah bahan sesuai standar pemerintah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian dilaksanakan pada hari Senin tanggal 17 Juli 2023 yang dihadiri oleh perangkat desa Lau Gumba. Kegunaan dari RAB adalah untuk menghitung biaya kebutuhan proyek konstruksi mulai dari bahan, upah tenaga kerja, dan peralatan yang digunakan. RAB akan mempermudah desa untuk memprediksi jumlah anggaran yang dibutuhkan dalam pembangunan. RAB juga sebagai pedoman dalam melaksanakan suatu pekerjaan dan pengontrol pelaksanaan pekerjaan. Ketelitian yang baik sangat diperlukan untuk membuat RAB proyek konstruksi. Selain itu kemahiran dalam mengoperasikan Microsoft Excel untuk membuat RAB sangat diperlukan agar mempercepat proses pembuatan RAB.

Materi yang diberikan kepada peserta pengabdian adalah:

1. Volume Pekerjaan

Tim pengabdian memberikan materi mengenai cara menghitung volume pekerjaan, dimana untuk menghitung volume pekerjaan adalah berdasarkan gambar kerja yang telah dibuat oleh konsultan.

2. Harga Satuan Pekerjaan

Tim pengabdian memberikan materi mengenai cara menganalisis Harga Satuan Pekerjaan, dimana berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai koefisien upah dan material pekerjaan.

3. Memperkirakan waktu penyelesaian pekerjaan.

4. Menghitung Rencana Anggaran Biaya

Tim pengabdian memberitahu cara menghitung rencana anggaran biaya menggunakan microsoft excel.

Untuk mendukung pembuatan RAB, diperlukan data-data yang harus disediakan, yaitu:

1. Gambar Kerja. Gambar kerja dibuat oleh perencana ataupun Tenaga Ahli Teknik Sipil.

2. Volume pekerjaan. Volume pekerjaan dihitung berdasarkan dari gambar kerja yang sudah ada.

3. Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah. Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah mengacu pada Harga Satuan Bahan dan Upah yang diterbitkan oleh Pemerintah Kabupaten Tanah Karo.

4. Penetapan Indeks harga satuan. Analisa indeks harga satuan pekerjaan menggunakan koefisien dari SNI.

Walaupun pelaksanaan pengabdian ini relatif singkat, namun kegiatan pengabdian sosialisasi pembuatan rencana anggaran biaya infrastruktur desa ini memberikan manfaat bagi perangkat desa, yaitu:

1. Perangkat Desa Lau Gumba mengerti semua komponen penyusun rencana anggaran biaya.

2. Perangkat Desa Lau Gumba memahami cara menghitung volume pekerjaan kegiatan infrastruktur di desa.

3. Perangkat Desa Lau Gumba memahami penggunaan analisa harga satuan pekerjaan berdasarkan SNI.

4. Perangkat Desa Lau Gumba dapat menyusun rencana anggaran biaya untuk pekerjaan infrastruktur di desa dengan menggunakan Microsoft excel.

## **KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan dari pelaksanaan pengabdian ini adalah pemahaman perangkat desa mengenai pembuatan RAB menjadi meningkat. Perangkat desa mengetahui teknik dasar dalam pembuatan RAB sehingga untuk kedepannya perangkat desa bisa membuat RAB berdasarkan gambar kerja dari tenaga ahli teknik tanpa bantuan pihak ketiga atau konsultan..

## **DAFTAR PUSTAKA**

H. Bachtiar Ibrahim. (2001). *Rencana Dan Estimate Real Of Cost*. Bumi Aksara.  
<https://Opac.Perpusnas.Go.Id/Detailopac.Asp?Id=604113>

Irwansyah, I., Irawan, H., & Isma, F. (2019). Pendampingan Pembuatan Desain Dan Rab Untuk Perangkat Gampong Dan Pemuda Karang Taruna. *Global Science Society : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31–39.

Kementrian Pekerjaan Umum. 2012, *Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan Dan Rekayasa Sipil*.

Saraswati, R., Abdimas, M. K.-S., & 2023, Undefined. (2023). Pelatihan Kader Teknik Desa Sanrobone Untuk Pembuatan Design Dan Rab Taman Kantor Desa. *Jurnal.Umpwr.Ac.Id*, 7(2), 254–263.  
<https://Doi.Org/10.37729/Abdimas.V7i2.2674>

Ulfiyati, Y., Shofiul Amin, M., Ghulam, M. R., Wiji Utami, S., Studi Teknik Sipil, P., & Negeri Banyuwangi Jl Raya Jember Km, P. (2018). Pelatihan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya Infrastruktur Desa Bagi Perangkat Desa Di Desa Karangbendo Kecamatan Rogojampi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat J-Dinamika*, 3(1).