

SOSIALISASI PENGGUNAAN ALAT SURVEI PEMETAAN DALAM PEMBUATAN PETA POTENSI DAERAH DI KELURAHAN FITU KECAMATAN TERNATE SELATAN

Amrih Halil¹, Almun Madi²

1,2Prodi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Khairun

*Email: amrih@unkhair.ac.id

Abstract

Fitu Village is one of the villages in South Ternate District, Ternate City which has experienced very fast and significant development. High population growth due to urbanization ultimately has an impact on the high need for land provision for the development of urban residential areas and meeting the needs of infrastructure and facilities. Making a map of potential areas requires field data, this field data is obtained from the results of measurements using survey tools, where the survey tools used in this study are GPS (Global Positioning System) and Geological Compass. GPS is used to get coordinates and elevation points at a location and find out the area of an area to be mapped. GPS is used to get coordinates and elevation points at a location and find out the area of an area to be mapped and the Geological Compass. The use of the geological compass is to determine the cardinal directions and measure the position of a plane or line. It is important to map the potential of the area in Fitu Village to find out all natural resources and human resources stored in the village. On the other hand, the knowledge of the people of Fitu Village in making potential maps of the area is still minimal, so it is necessary to socialize the use of regional survey tools in making potential maps of areas in Fitu Village.

Keywords: *Fitu Village; GPS; Land Mapping, Survey Tools*

Abstrak

Kelurahan Fitu merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate yang mengalami perkembangan sangat cepat dan signifikan. Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi akibat urbanisasi pada akhirnya berdampak pada tingginya kebutuhan akan penyediaan lahan untuk pembangunan kawasan permukiman perkotaan dan pemenuhan kebutuhan infrastruktur beserta fasilitasnya. Pembuatan peta potensi daerah diperlukan data lapangan, data lapangan ini diperoleh dari hasil pengukuran dengan menggunakan alat survei, dimana alat survei yang dipakai dalam penelitian ini yaitu GPS (Global Positioning System) dan Kompas Geologi. GPS digunakan untuk mendapatkan titik koordinat dan elevasi di suatu lokasi dan mengetahui luas suatu daerah yang akan dipetakan. Kegunaan Kompas geologi yaitu melakukan penentuan arah mata angin dan mengukur kedudukan suatu bidang atau garis. Pentingnya dilakukan pemetaan potensi daerah di Kelurahan Fitu untuk mengetahui segala sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang tersimpan di kelurahan tersebut. Di sisi lain, Pengetahuan masyarakat Kelurahan Fitu dalam pembuatan peta potensi daerah masih minim, sehingga perlu dilakukannya sosialisasi penggunaan alat survei peretaan daam pembuatan peta potensi daerah di Kelurahan Fitu.

Kata Kunci: *Alat Survei, GPS, Kelurahan Fitu, Pemetaan Lahan*

Pendahuluan

Dalam pelaksanaan pekerjaan perencanaan, peta memegang peranan penting sebagai sarana untuk menampilkan hasil perencanaan. Dengan adanya peta maka kita dapat mengetahui orientasi wilayah maupun informasi suatu daerah secara keruangan. Mengingat pentingnya kegunaan peta seperti yang dijabarkan, pengetahuan dalam cara pembuatan peta perlu dilakukan sesuai dengan panduan atau kaidah yang memenuhi standar pembuatan peta yang baik dan benar (Sobatnu, 2018).

Beberapa kegunaan dan fungsi peta diantaranya ialah menunjukkan posisi atau lokasi suatu wilayah di muka bumi, memperlihatkan atau menggambarkan fenomena-fenomena dalam bentuk-bentuk permukaan bumi, memperlihatkan ukuran, luas daerah, dan jarak di permukaan bumi, hingga mengetahui informasi terkait potensi suatu wilayah yang disajikan dengan mudah secara keruangan (Putrawan, 2019).

Kelurahan Fitu merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate yang mengalami perkembangan sangat cepat dan signifikan. Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi akibat urbanisasi pada akhirnya berdampak pada tingginya kebutuhan akan penyediaan lahan untuk pembangunan kawasan permukiman perkotaan dan pemenuhan kebutuhan infrastruktur beserta fasilitasnya (Indrajaya, 2020).

Pentingnya dilakukan pemetaan potensi daerah di Kelurahan Fitu untuk mengetahui segala sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang tersimpan di kelurahan tersebut. Di sisi lain, pengetahuan masyarakat Kelurahan Fitu dalam pembuatan peta potensi daerah masih minim, sehingga perlu dilakukannya sosialisasi penggunaan alat survei pemetaan dalam pembuatan peta potensi daerah di Kelurahan Fitu.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah mengadakan sosialisasi penggunaan alat survei pemetaan (GPS dan Kompas geologi) dalam layanan masyarakat untuk pembuatan peta potensi daerah. Kegiatan pendampingan langsung dalam penggunaan alat survei pemetaan dan pembuatan peta potensi daerah merupakan transfer pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat. Kegiatan sosialisasi ini diharapkan mampu diperoleh pemahaman masyarakat dalam penggunaan alat survei dan menghasilkan peta potensi daerah, sehingga dapat mengetahui segala sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang tersimpan di kelurahan tersebut.

Metode

Pelaksanaan Program PKM Penggunaan Alat Survei Pemetaan dalam Pembuatan Peta Potensi Daerah dilaksanakan di Kelurahan Fitu. Pelaksanaan dari program pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini berlangsung selama 6 bulan dari April-September 2023. Peralatan dan bahan utama yang digunakan dalam pelaksanaan PKM ini adalah alat Global Positioning System (GPS) tipe Garmin 78s, kompas geologi tipe Brunton, infokus dan spanduk.

Prioritas permasalahan masyarakat sebagai kelompok mitra dalam pelaksanaan PKM di Kelurahan Fitu ini adalah peningkatan pemahaman terkait penggunaan alat survei dalam pembuatan peta potensi daerah. Alat Survei yang digunakan dalam pembuatan peta potensi daerah yaitu GPS (*Global Positioning System*) dan Kompas Geologi. GPS digunakan untuk mendapatkan titik koordinat dan elevasi di suatu lokasi dan mengetahui luas suatu daerah yang akan dipetakan, Kompas geologi digunakan untuk melakukan penentuan arah mata angin dan mengukur kedudukan suatu bidang atau garis. Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mengatasi masalah yang dihadapi warga di lokasi pelaksanaan PKM ini adalah sosialisasi dan pendampingan dalam penggunaan alat survei (GPS dan kompas geologi) dalam pembuatan peta potensi daerah.

Prosedur kerja pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat sosialisasi penggunaan alat survei pemetaan dalam pembuatan peta potensi daerah di Kelurahan Fitu Kecamatan Ternate Selatan adalah sebagai berikut: 1. Penentuan lokasi pelaksanaan PKM dalam areal Kelurahan Fitu

meliputi beberapa titik vital daerah, seperti fasilitas pendidikan, kesehatan, hiburan, perdagangan, peribadatan, dan daerah kosong yang masih dapat dimanfaatkan; 2. Penyampaian undangan kepada

warga dan pemerintah Kelurahan Fitu (perangkat kelurahan meliputi lurah, RT, RW dan perangkat lainnya); 3. Sosialisasi kepada masyarakat dan aparat kelurahan terkait penggunaan alat survei pemetaan dalam pembuatan peta potensi daerah; 4. Persiapan pelaksanaan pendampingan masyarakat penggunaan alat survei pemetaan (GPS dan kompas geologi); 5. Pelaksanaan penggunaan alat survei pemetaan (GPS dan kompas geologi) oleh tim PKM yang dilanjutkan uji coba masyarakat dan perangkat kelurahan; 6. Pembuatan peta potensi daerah di Kelurahan Fitu, Kecamatan Ternate Selatan; 7. Evaluasi pelaksanaan PKM; 8. Publikasi hasil pelaksanaan PKM dalam bentuk jurnal, pemberitaan di media massa dan media sosial, laporan kemajuan, dan laporan akhir.



Gambar 1. Peta Lokasi Perguruan Tinggi Pengusul (Kelurahan Gambesi, Kecamatan Ternate Selatan) dan Lokasi Pengabdian Masyarakat (Kelurahan Fitu Kecamatan, Kecamatan Ternate Selatan)

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Sosialisasi Penggunaan alat survei pemetaan untuk dalam pembuatan Peta Potensi Daerah di Kelurahan Fitu Kecamatan Ternate Selatan dilaksanakan oleh tim PKM bersama dengan tim lainnya, juga dibantu oleh satu orang mahasiswa tutor sebagai pelaksanaan pengabdian bersama. Sosialisasi dibuka dengan sambutan dari Pemerintah Kelurahan Fitu yang menyampaikan terkait adanya kegiatan sosialisasi, serta memberikan gambaran mengenai pemetaan dan penggunaan alat survei yang terdapat di Kelurahan Fitu.

Pemerintah Kelurahan Fitu menyambut positif kegiatan sosialisasi beserta kegiatan pendukungnya. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan menjelaskan tentang gambaran umum dasar pemetaan, kegunaan peta, langkah-langkah penggunaan alat survei (GPS) dalam mengambil titik koordinat. Sosialisasi juga diisi dengan demonstrasi survei penggunaan GPS dan sesi tanya jawab antara peserta dan tim pelaksana PKM. Selain itu, dilakukan pengisian form mengenai pelaksanaan sosialisasi dan diperoleh hasil bahwa sosialisasi sudah jelas dan dipahami peserta. Sosialisasi diakhiri dengan foto bersama Pemerintah Kelurahan Fitu, warga, serta tim PKM.



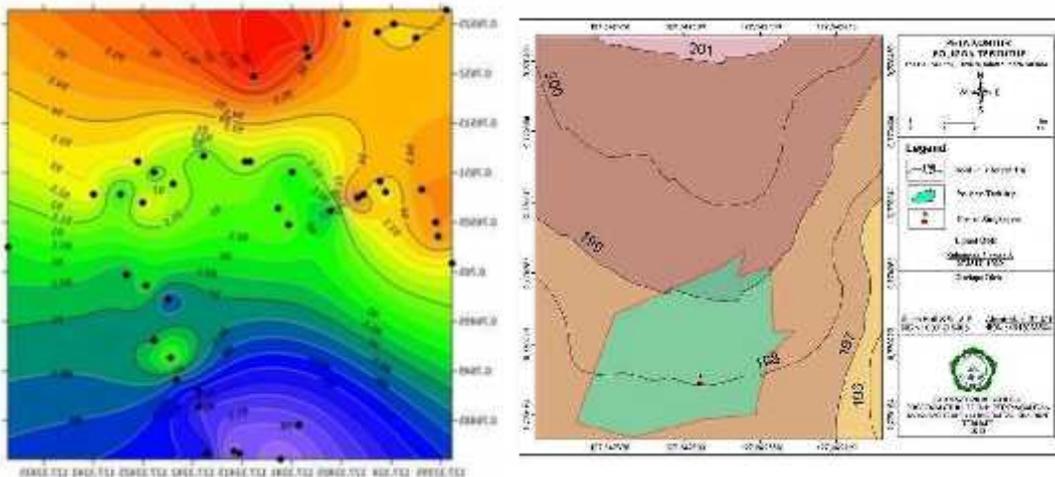
Gambar 2. Pelaksanaan Sosialisasi kepada warga Kelurahan Fitu

Pembahasan

Partisipasi masyarakat dan aparat kelurahan sebagai kelompok mitra dalam pelaksanaan PKM adalah masyarakat terlibat secara aktif sebagai peserta dalam sosialisasi penggunaan alat survei pemetaan dalam pembuatan peta potensi desa. Partisipasi masyarakat sebagai kelompok mitra ini diharapkan akan menjadi proses transfer pemahaman, keahlian dan keterampilan dalam menggunakan alat survei pemetaan (GPS dan kompas geologi) dalam pembuatan peta potensi daerah.



Gambar 3. Keterlibatan Masyarakat dan Mahasiswa dalam Kegiatan PKM



Gambar 4. Hasil Peta Potensi Daerah berupa Peta Kontur Daerah Pengabdian Kepada Masyarakat

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian Masyarakat di Kelurahan Fitu bertujuan sebagai transfer knowledge oleh narasumber kepada Masyarakat/warga Kelurahan Fitu terkait penggunaan alat survei (GPS) dalam pembuatan peta potensi daerah. GPS merupakan alat survei yang paling sederhana yang mudah dipahami, sehingga warga yang awam dapat dengan mudah menggunakannya. Selain itu kegiatan ini sebagai transfer knowledge mengenai pentingnya peta dalam kehidupan, atau aspek spasial (keruangan). Sehingga Masyarakat lebih update khususnya dalam penggunaan teknologi. Hasil pemetaan ini yaitu berupa peta ketinggian atau kontur, yang digunakan warga dalam pengambilan keputusan dalam memanfaatkan lahan.

Daftar Rujukan

- Indrajaya. (2020). Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan Kelurahan Fitu Kecamatan Ternate Selatan Kota Ternate Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 20 (2), 140-149.
- Putrawan, Kadek. (2019). *Pengetahuan Dasar Peta*. Direktorat Pembinaan SMA, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Sobatnu, F. (2018). *Survei Terrestri*. Poliban Press. Banjarmasin.