

Penyuluhan Televisi Digital di Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung

Muhammad Hifni*, Ahmad Nur Ahsan

Teknik Elektronika Pertahanan Akademi Militer, Magelang - Indonesia
e-mail: m.hifni@nikelektronikahan.akmil.ac.id¹, ahmadnur@nikelektronikahan.akmil.ac.id²

*Penulis Korespondensi

Dikirim: 23/01/2024; Direvisi: 06/02/2025; Diterima: 06/02/2025; Diterbitkan: 06/02/2025

ABSTRACT

Community service activities are activities that are very useful in disseminating knowledge in a study program at a university. The Defense Electronics Engineering Study Program determines the location of community service activities, namely in Tempuran Village, Kaloran District, Temanggung Regency. Furthermore, the Study Program Lecturers recorded the problems experienced by the community members, namely the unfamiliarity of the villagers with the changes in national TV signal transmissions from analog to digital. At that time, there was an Analog Switch Off (ASO) for analog TV broadcasts and broadcasts began to be applied to digital TV. Therefore, the title Socialization was chosen related to this matter. The implementation method is carried out step by step starting from the planning stage, preparation stage, implementation stage and termination stage. Furthermore, the lecturers of the defense electronics engineering study program of the Military Academy carried out the socialization of antennas and digital TV to overcome the difficulties that occurred in the community at that time. The activity was carried out in a safe and smooth condition.

Keywords: Socialization, Antenna, Digital, Television

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan yang sangat berguna dalam penyebarluasan keilmuan di suatu program studi pada suatu universitas. Prodi Teknik Elektronika Pertahanan menetapkan lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yakni di Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Selanjutnya Dosen Prodi mendata Permasalahan yang dialami oleh warga masyarakat yakni awamnya warga masyarakat desa tersebut terhadap perubahan pancaran sinyal TV nasional dari analog ke digital. Pada saat itu, terjadi Analog Switch Off (ASO) untuk siaran TV analog dan siaran mulai diberlakukan ke TV digital. Oleh karena itu dipilih judul Sosialisasi terkait hal tersebut. Metode pelaksanaan dilakukan tahap per tahap mulai tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengakhiran. Selanjutnya dosen prodi teknik elektronika pertahanan Akademi Militer melaksanakan sosialisasi antena dan TV digital dalam rangka mengatasi kesulitan yang terjadi di masyarakat saat itu. Kegiatan dilaksanakan dalam keadaan aman dan lancar.

Kata kunci: Sosialisasi, Antena, Televisi, Digital



Copyright © 2025 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Televisi digital adalah jenis televisi yang menggunakan modulasi digital dan sistem kompresi untuk menyebarkan sinyal gambar, suara, dan data ke pesawat televisi. Televisi digital berbeda dengan televisi analog yang telah hadir sebelumnya dalam banyak faktor, terutama sistem dan fiturnya. Pengembangan televisi digital dimulai pada tahun 1980-an, ketika para peneliti mulai mengembangkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas gambar dan suara televisi. Pada tahun 1990, General Instrument Corporation (GI) di Amerika Serikat mengumumkan sistem televisi digital pertama di dunia. Sistem ini menggunakan modulasi 8VSB dan kompresi MPEG-2.

Pada sejarah perkembangannya, tahun 1993 Komisi Federal Komunikasi (FCC) di Amerika Serikat mengadopsi sistem televisi digital GI sebagai standar nasional. Hal ini mendorong negara-

negara lain di dunia untuk mengembangkan standar televisi digital mereka sendiri. Pada tahun 1995, DVB (Digital Video Broadcasting) Consortium di Eropa mengembangkan standar televisi digital DVB-T. Standar ini menggunakan modulasi OFDM dan kompresi MPEG-2. DVB-T menjadi standar televisi digital yang paling banyak diadopsi di dunia. Pada tahun 2006, ATSC (Advanced Television Systems Committee) di Amerika Serikat mengembangkan standar televisi digital ATSC-M/H. Standar ini menggunakan modulasi 8VSB dan kompresi MPEG-2. ATSC-M/H menjadi standar televisi digital yang digunakan di Amerika Serikat dan beberapa negara lainnya (Budiarto et al., 2007).

Televisi Digital di Indonesia dimulai ketika Pemerintah Indonesia melakukan transisi ke televisi digital pada tahun 2009. Pada awalnya, televisi digital di Indonesia menggunakan standar DVB-T. Namun, pada tahun 2012, pemerintah menetapkan standar DVB-T2 sebagai standar televisi digital nasional. Berdasarkan Undang-Undang no. 11/2020 tentang Cipta Kerja, pemerintah Indonesia mengalihkan siaran televisi di wilayah NKRI dari sistem analog ke sistem digital (Pemerintah RI, 2020). Pentingnya TV digital di Indonesia antara lain sebagai berikut:

- a. Peningkatan Kualitas Siaran. TV digital memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas siaran televisi di Indonesia. Dengan resolusi yang lebih tinggi seperti HD (High Definition) dan UHD (Ultra High Definition), penonton dapat menikmati gambar yang lebih tajam dan jernih, serta suara yang lebih jelas. Ini membawa pengalaman menonton yang lebih mendalam dan memikat, memungkinkan penonton merasakan detail-detail yang mungkin terlewatkan dalam siaran analog tradisional.
- b. Efisiensi Spektrum Frekuensi Radio. Di tengah pertumbuhan permintaan akan spektrum frekuensi radio yang semakin tinggi, teknologi TV digital mampu memanfaatkannya dengan lebih efisien. Dalam konteks Indonesia yang memiliki banyak kebutuhan komunikasi dan penyiaran, efisiensi ini membantu memaksimalkan pemanfaatan spektrum yang terbatas, mengakomodasi lebih banyak saluran siaran, dan mendukung pertumbuhan industri penyiaran.
- c. Penyiaran Multichannel. Salah satu dampak penting dari adopsi TV digital di Indonesia adalah kemampuan untuk menyediakan saluran siaran yang lebih beragam. Dengan teknologi televisi digital, satu frekuensi dapat menampung beberapa saluran siaran. Ini menghasilkan pilihan konten yang lebih luas bagi penonton, memenuhi berbagai minat dan preferensi mereka. Dari berita hingga hiburan, pendidikan, dan budaya, TV digital memberikan akses yang lebih kaya terhadap berbagai jenis program.
- d. Interaktivitas dan Layanan Tambahan. TV digital membawa dimensi interaktivitas yang mengubah pengalaman menonton menjadi lebih dinamis. Melalui fitur-fitur interaktif, penonton dapat berpartisipasi dalam jajak pendapat, memperoleh informasi lebih lanjut tentang program yang sedang mereka tonton, atau bahkan berinteraksi dengan konten secara langsung. Hal ini membawa dimensi baru ke dalam pengalaman menonton, menjadikan televisi lebih dari sekadar alat pasif.
- e. Dukungan untuk Layanan Berbayar dan Premium. Adopsi TV digital juga penting

dalam mengakomodasi perkembangan layanan berbayar di Indonesia. Kemampuan untuk mengenkripsi siaran dan memberikan akses terbatas hanya kepada pelanggan yang berlangganan membuka peluang bagi penyedia layanan berbayar seperti TV kabel atau satelit. Ini mendorong diversifikasi konten dan model bisnis di industri penyiaran, sekaligus memberikan pilihan lebih luas kepada penonton.

- f. Transisi Menuju Standar Internasional. Indonesia sebagai negara yang aktif berpartisipasi dalam komunitas global juga mendapatkan manfaat dari adopsi TV digital dalam konteks transisi menuju standar internasional. Transisi ini menghubungkan Indonesia dengan negara-negara lain yang juga menerapkan teknologi serupa, memfasilitasi pertukaran konten, informasi, dan kolaborasi yang lebih mudah di tingkat internasional.

Perkembangan TV digital di Indonesia membawa dampak signifikan bagi kualitas penyiaran, pilihan konten, efisiensi teknis, dan kemungkinan bisnis di industri penyiaran. Selain itu, hal ini juga berkontribusi dalam memajukan literasi digital masyarakat, membawa pengalaman menonton yang lebih interaktif, dan mempersiapkan Indonesia untuk beradaptasi dengan tren teknologi global. Oleh karena itu pada tahun 2022, pemerintah Indonesia mulai melakukan Analog Switch Off (ASO) secara bertahap. ASO adalah proses penghentian siaran televisi analog secara permanen. ASO di Indonesia dijadwalkan selesai pada tahun 2023. Tepatnya pada 2 November 2022, Analog switch off diberlakukan untuk warga Provinsi Jawa tengah. Oleh karena itu warga masyarakat di wilayah Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung masih mengalami kendala dalam mengkonversi penggunaan TV analog menjadi TV Digital.

Di sisi lain, pengabdian kepada masyarakat (PKM) merupakan salah satu komponen penting dalam tri dharma perguruan tinggi di Indonesia, yang diatur oleh Kementerian Pendidikan Tinggi. Kegiatan ini bertujuan untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu aspek penting mengenai PKM menurut Kementerian Pendidikan Tinggi Indonesia yakni memberikan solusi atas kebutuhan dan tantangan yang dihadapi masyarakat berdasarkan kajian akademik maupun melakukan transfer teknologi, ilmu, dan seni untuk pengembangan martabat manusia serta kelestarian sumber daya alam. Oleh karena itu, penyuluhan TV digital kepada masyarakat merupakan solusi atas permasalahan sosial bidang teknis atas perubahan sistem TV yang ada di Indonesia.

Lokasi PKM terpilih yakni Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Seperti halnya desa-desa lainnya, desa tersebut mengalami modernisasi melalui program seperti Inpres Desa Tertinggal dan pengembangan infrastruktur desa (Wijaya, 1995). Berkaitan dengan dipilihnya desa tersebut, hal ini dikarenakan wilayah tersebut merupakan desa yang menjadi sasaran kegiatan Taruna Akademi Militer yang bernama Latihan Praja Bhakti. Latihan tersebut bermakna bahwa taruna melaksanakan kegiatan membangun desa bersama masyarakat melalui kegiatan sosial maupun proyek pembangunan desa. Momen tersebut juga dimanfaatkan oleh Prodi

Teknik Elektronika Pertahanan untuk pelaksanaan kegiatan penyuluhan TV Digital.

Kegiatan penyuluhan TV Digital yang menjadi judul PKM dilaksanakan pada tanggal 21 s.d 26 November 2022. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka perlunya Dosen program studi Teknik elektronika pertahanan Kordos Akmil melaksanakan pengabdian kepada Masyarakat dengan judul Sosialisasi penggunaan Antena dan TV Digital di Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Penulisan artikel tentang pengabdian kepada masyarakat ini semakin meningkatkan nilai manfaat dari suatu pengabdian masyarakat bagi masyarakat umum (Silitonga et al., 2023). Dalam menambah nilai manfaat suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh institusi perguruan tinggi, menurut Hifni et al, (2023) dampak pengabdian masyarakat dapat memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat. Dalam hal TV digital, masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi misalnya warung *angkringan* yang memasang TV di warungnya sehingga menarik minat konsumen untuk datang.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dengan terencana yang ditempuh melalui beberapa tahapan berikut:

1. Diawali dengan tahap perencanaan yakni kegiatan pengusulan proposal rencana kegiatan dan kordinasi awal di lokasi yang dituju, melakukan survei lokasi tempat pelaksanaan sosialisasi dan mendata jumlah masyarakat yang berpotensi untuk menerima manfaat sosialisasi secara maksimal.
2. Selanjutnya tahap persiapan dengan melaksanakan *briefing* dan pembuatan posko.
3. Tahap selanjutnya yakni tahap pelaksanaan. Pada tahap ini kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan sosialisasi sesuai judul PkM di Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung.
4. Tahap akhir yakni tahap pengakhiran dilakukan proses pengecekan peralatan dan personel serta kegiatan administrasi dan dilanjutkan kembali ke *home base* Akademi Militer. Gambar 1 merupakan gambar persiapan menuju lokasi PkM dan penyiapan material pendukung kegiatan. Dan gambar 2 mendeskripsikan uraian singkat metode pelaksanaan kegiatan PKM.



Gambar 1 Tahap Persiapan menuju lokasi PkM



Gambar 2 Tahapan atau metode pelaksanaan kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat sangat mencerminkan komitmen untuk berkontribusi secara nyata dalam memajukan dan memperbaiki kehidupan masyarakat di sekitar. Melalui kegiatan ini, ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang dimiliki oleh institusi atau organisasi dapat diterapkan dengan cara yang langsung berdampak positif pada kebutuhan dan tantangan masyarakat. Kegiatan pengabdian tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga mendorong kolaborasi dan partisipasi aktif masyarakat dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengambil tanggung jawab atas solusi yang diusulkan. Ini menciptakan hubungan saling menguntungkan antara institusi dan masyarakat, menggalang solidaritas sosial, dan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pembangunan berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian memberikan kesempatan untuk melampaui batasan lingkup akademik atau organisasi, mendorong dampak positif yang dapat dirasakan secara luas oleh masyarakat dan membantu menciptakan perubahan yang berarti. Dalam hal ini Prodi Teknik Elektronika Pertahanan Akmil menyadari pentingnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut.



Gambar 3 Pengarahan sebelum dimulai kegiatan di Posko

Pada gambar 3, merupakan dokumentasi kegiatan pengarahan dan kordinasi tim pelaksana PKM. Hadir dalam pengarahan awal yaitu gabungan tim dosen dan taruna. Kordinasi tim sebelum memulai kegiatan merupakan hal yang penting agar kegiatan berjalan lancar dan sukses (Hifni et al., 2023b). Oleh karena itu, kesuksesan kegiatan juga bergantung dengan baik buruknya pada tahap perencanaan dan persiapan yang telah dilakukan.



Gambar 4 Tahap pelaksanaan sosialisasi

Tahap pelaksanaan yakni pelaksanaan kegiatan sosialisasi antenna dan TV digital. Gambar 4 merupakan kondisi saat kegiatan sosialisasi berlangsung. Kegiatan diawali dengan menyampaikan pentingnya menyebarkan ilmu yang dipelajari di tingkat universitas kepada masyarakat melalui kegiatan PKM. Selanjutnya materi diberikan dengan menjelaskan blok diagram atau bagan TV Digital yang dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini. Bagan TV digital dimulai dari antenna TV yang disambungkan ke STB Digital menggunakan kabel coaxial. Selanjutnya STB dihubungkan ke TV dapat menggunakan kabel HDMI ataupun kabel RCA (kabel tiga warna, merah, kuning dan putih). Selanjutnya TV diprogram dan diatur untuk mencari sinyal TV digital setelah semua peralatan dinyalakan (Laksana, April; Fitrianti, Rizqi; Humadi, 2022). Selanjutnya dilakukan tanya jawab atau *troubleshooting* dari permasalahan yang dialami oleh warga masyarakat.



Gambar 5 Bagan TV Digital



Gambar 6 Proses sosialisasi kepada warga

Gambar 6 merupakan gambaran situasi saat sosialisasi dilaksanakan. Warga masyarakat

sejumlah kurang lebih 25 orang menerima materi sosialisasi tentang antena dan TV digital. Warga tampak antusias dalam menerima materi. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan dari masyarakat terkait permasalahan yang dialami dalam pemasangan atau instalasi antena dan TV digital di rumah atau lokasi usaha masing-masing. Pada sesi akhir terdapat proses tanya jawab antara pemateri dan masyarakat sehingga pemahaman peserta acara menjadi lebih mendalam melalui penyampaian masalah atau kendala yang dihadapi masyarakat. Kegiatan diakhiri dengan pernyataan kepuasan masyarakat terhadap materi yang disampaikan terkait antena dan TV Digital secara jelas dan runtut. Hal tersebut menjadi indikator kepuasan masyarakat terhadap Pengabdian Masyarakat Prodi Teknik Elektronika Pertahanan Kordos akmil.

SIMPULAN

Terlaksananya kegiatan pengabdian Masyarakat prodi Teknik Elektronika Pertahanan Kordos Akmil, berupa sosialisasi antena dan TV digital bagi warga masyarakat di Desa Tempuran dapat memberikan manfaat betapa pentingnya materi sosialisasi tersebut. Warga selanjutnya dapat mengkonversi siaran TV analog ke digital dengan mudah. Kegiatan berlangsung lancar, tertib dan aman. Untuk mengurangi banyaknya tiang tiang antena TV yang dipasang di setiap rumah sehingga mengurangi estetika pada lingkungan maka dapat disarankan untuk menggunakan 1 antena untuk diparalel ke beberapa rumah dengan didukung *booster* sinyal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih kami tujukan kepada Inkubator Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan tempat yang sangat mendukung untuk pelaksanaan program pelatihan ini. Kami sangat menghargai kerja sama dan dukungan yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada 19 UMKM dari wilayah Jawa Tengah dan Yogyakarta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Partisipasi Anda menjadi kunci utama dalam kesuksesan pelaksanaan program ini, dan kami berharap pelatihan ini dapat memberikan dampak positif bagi pengembangan usaha serta kemajuan ekonomi lokal.

Terima kasih atas kepercayaan dan kolaborasi yang luar biasa. Semoga sinergi ini dapat terus terjalin dalam berbagai kesempatan mendatang demi terciptanya ekosistem kewirausahaan yang lebih kuat dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Budiarto, H., Tjahjono, B. H., Rufiyanto, A., Kusuma, A. A. N. A., Hendratoro, G., & Dharmanto, S. (2007). *Sistem TV Digital dan Prospeknya di Indonesia*. PT. Multikom.
- Hifni, M., Styawan, F. A., Erangga, D., Putra, A., & Aliansyah, D. A. (2023a). Pelatihan Merakit Komputer. *Nagara Bhakti*, 1(2), 135–139.

Hifni, M., Styawan, F. A., Erangga, D., Putra, A., & Aliansyah, D. A. (2023b). Pelatihan Merakit Komputer. *Nagara Bhakti*, 1(2), 135–139.

Laksana, April; Fitrianti, Rizqi; Humadi, A. (2022). Sosialisasi pengembangan media dalam pemanfaatan tv digital di desa banyumas. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3).

Silitonga, F., Siswanto, D. J., Kristiani, N., Lufti, A., Baidlowi, M., Prapsetyo, A., & Supriyono, T. (2023). OPEN JOURNAL SYSTEM DI AKADEMI MILITER. *Nagara Bhakti*, 1(2), 84–98.

Undang-Undang Cipta Kerja No. 11 Tahun 2020, Pub. L. No. No. 11 (2020).

Wijaya, A. W. (1995). *Pemerintahan Desa dan Administrasi Desa menurut UU No. 5 Th 1979 (sebuah tinjauan)*. RajaGrafindo Persada.