

Edukasi Masyarakat tentang Konservasi Sumber Air Melalui Penghijauan Kawasan Waduk di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Lombok Tengah

Muh Bagus Budianto^{1*}, Bambang Harianto², Anid Supriyadi³, Ery Setiawan⁴, Hartana⁵
^{1,2,3,4,5}Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Email: ^{1*}mbagusbudianto@unram.ac.id, ²bamkodjin31@gmail.com, ³anidsupriyadi@unram.ac.id, ⁴ery.setiawan@unram.ac.id, ⁵hartana@unram.ac.id

ABSTRAK

Waduk atau tampungan merupakan kolam besar di alam yang dibuat dengan cara membangun bendungan untuk menampung air pada saat air berlebih (musim hujan) untuk digunakan pada waktu dibutuhkan. Desa Jelantik memiliki sebuah waduk yang masyarakat sebut Telaga Ijo. Kunci dari kelestarian waduk adalah terjaganya lingkungan sekitar waduk. Kelestarian waduk dapat dilakukan dengan menjaga lingkungan sekitar waduk tetap hijau melalui penghijauan dan menjaga kebersihan air di waduk. Namun untuk menjaganya membutuhkan pendekatan, sosialisasi dan edukasi ke masyarakat. Masih banyak masyarakat tidak peduli lingkungan karena keterbatasan pengetahuan yang dimilikinya. Membangun kesadaran masyarakat untuk cinta dan peduli lingkungan tidaklah mudah, memerlukan proses yang panjang melalui kerjasama berbagai pihak, sikap saling percaya dan menumbuhkan komitmen bersama. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini dengan metode PAR (Participatory Action Research) yang merupakan edukasi berdasarkan teori dan praktek. Hasil kegiatan menunjukkan edukasi berbasis teori menekankan pada pengelolaan lingkungan hidup, pentingnya air bagi kehidupan dan penghijauan. Sedangkan edukasi berbasis praktek yaitu dengan penanaman berbagai jenis pohon di sekitar waduk Jelantik. Hasil dari aplikasi edukasi tersebut menunjukkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan semakin baik. Hal tersebut dapat dilihat dari antusiasnya masyarakat dari anak-anak hingga orang dewasa.

Kata Kunci: membangun kesadaran, waduk, lingkungan

PENDAHULUAN

Waduk adalah tampungan alam hasil rekayasa manusia dengan membuat bangunan melintang sungai yang disebut bendungan sehingga terciptalah tampungan di bagian hulunya. Pembuatan sebuah waduk merupakan salah satu upaya konservasi sumber daya air, yaitu menahan laju aliran air sungai di waduk sehingga air tidak cepat terbuang ke laut. Selain itu waduk berfungsi untuk mencegah banjir dan memenuhi kebutuhan air irigasi, air baku dan PLTA.

Desa Jelantik memiliki sebuah waduk yaitu waduk Jelantik, yang masyarakat di sana menyebutnya Telaga Ijo. Waduk Jelantik memiliki panjang 125 m dengan tinggi 16 m, dan lebar spillwaynya 17 m. Kapasitas tampungan air waduknya 543.000 m³, dengan luas genangan 8,50 ha dan memiliki catchment area 4,50 km². Waduk ini dibangun untuk memenuhi kebutuhan air irigasi 350 ha dan penyediaan air baku untuk 75 KK. Waduk Jelantik dibangun pemerintah pada tahun 1997. BWS Nusra I, 2019

Kondisi waduk saat ini sedang direvitalisasi dan dinormalisasi. Pemerintah melalui Balai Wilayah Sungai (BWS) sedang membuat jalan mengelilingi waduk sesuai dengan usulan masyarakat Desa Jelantik yang menginginkan adanya jalan keliling waduk yang nantinya dapat mendukung waduk Jelantik sebagai obyek wisata di desa tersebut. Dalam pembangunan jalan tersebut banyak pohon di sekitar waduk yang terpaksa ditebang karena berada di badan jalan. Selain itu juga sedang dilaksanakan pengerukan sedimen di areal genangan waduk. Banyaknya sedimen pada areal genangan ini mendakan besarnya sedimentasi pada *catchment area* bendungan. Salah satu penyebab

tingginya sedimentasi adalah karenan tutupan lahan/tata guna lahan. Banyaknya lahan yang tidak tertutupi oleh tanaman merupakan salah satu faktor erosi dan sedimentasi.

Beberapa kegiatan pengabdian terkait dengan penghijauan yang menjadi rujukan. Umasugi S., dkk, 2021 melaksanakan pengabdian dengan judul Edukasi penghijauan menuju desa asri pada masyarakat Desa Wasuhan memberikan hasil edukasi yang berbasis materi dan praktek dengan menanam pohon 100 buah. Pelaksanaan pengabdian disambut antusias oleh masyarakat. Kemudian Wardani N.R., dkk, 2020 dalam pengabdian berjudul Pemberdayaan masyarakat melalui penghijauan untuk konservasi sumber air banyuning Kota Batu menghasilkan meningkatnya kesadaran dan partisipasi masyarakat untuk menjaga sumber air dan melestarikannya serta menambah jumlah pohon di sekitar sumber air dengan perakaran yang kuat pada lahan yang miring > 40°.

Imamah N. dkk, 2021 dalam artikel berjudul Gerakan penghijauan sebagai rintisan desa wisata untuk meningkatkan income masyarakat di Desa Sumokali, Candi Sidoarjo, dengan hasil penanaman 100 pohon pucuk merah dan dapat meningkatkan kualitas lingkungan untuk mendukung desa wisata. Kemudian Nurdianto dkk, 2020 dalam pendampingan program penghijauan daerah resapan Bendungan Setu Patok Kabupaten Cirebon dengan hasil penanaman pohon buah sebanyak 21 buah serta respon baik masyarakat pada kegiatan penghijauan.

Pengelolaan lingkungan hidup bukan menjadi tanggung jawab pemerintah saja, namun sudah menjadi tanggung jawab kita semua. Masyarakat sekitar waduk diharapkan mempunyai sensitifitas yang tinggi terkait dengan pengelolaan area sekitar waduk. Namun karena kurangnya pengetahuan yang mereka miliki, sehingga masih banyak masyarakat sekitar yang bersikap acuh dan cuek dengan keberadaan waduk. Walaupun waduk ini sudah memberikan banyak manfaat bagi masyarakat sekitarnya. Konsistensi fungsi dan potensi air di waduk perlu dijaga kelestariannya agar dapat memberikan manfaat tidak hanya sekarang, namun selama mungkin kedepannya.

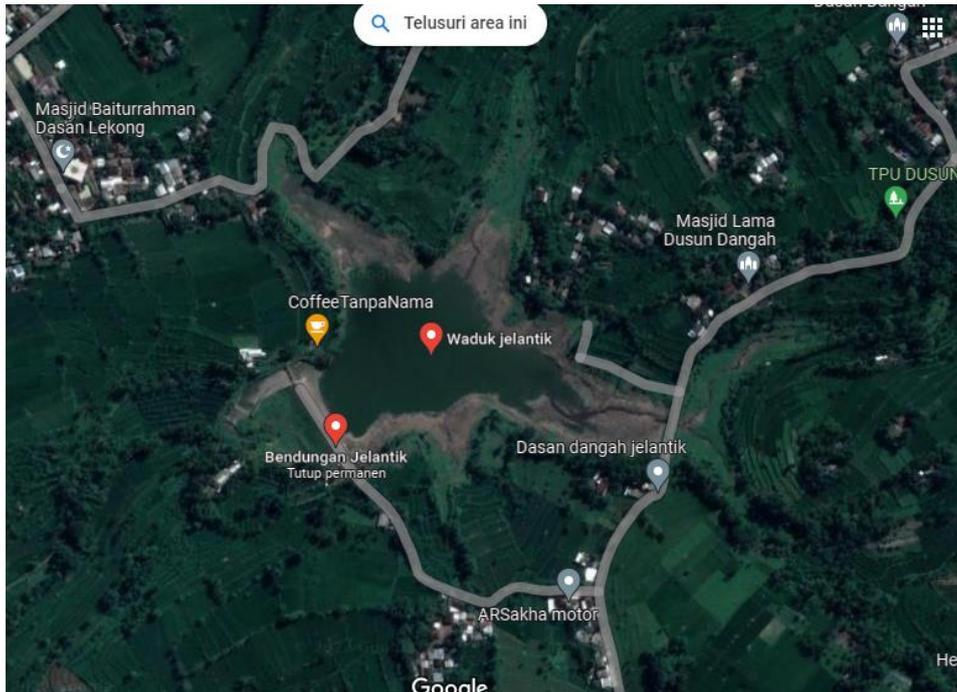
METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pendekatan PAR (*Participatory Action Research*), yakni berupa edukasi penghijauan berbasis teori dan praktik. Sesuai dengan namanya metode PAR ini memiliki tiga landasan utama, yaitu riset, aksi dan partisipasi. Hal ini berarti bahwa metode PAR dilandaskan pada suatu metodologi riset, kemudian diharapkan dapat mendorong suatu aksi yang melibatkan banyak masyarakat.

Berbeda dengan penelitian ilmiah lainnya dalam metode PAR masyarakat tidak hanya sebagai obyek, namun sekaligus sebagai subyek/pelaku yang berorientasi pada peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat serta dapat merubah situasi dengan kegiatan ke arah yang lebih baik. Dalam pelaksanaan kegiatan dengan menggunakan metode PAR ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu 1) tahap persiapan, 2) tahap edukasi berbasis teori dan 3) tahap edukasi berbasis praktek.

Lokasi pengabdian adalah di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. Penentuan lokasi dengan mempertimbangkan adanya waduk di desa tersebut, kemudian karena restrukturisasi banyak pohon yang ditebang di sekitar waduk, dan keinginan masyarakat untuk

menjadikan kawasan sekitar waduk sebagai destinasi wisata. Berdasarkan pertimbangan di atas, maka lokasi yang dipilih adalah kawasan waduk Telaga Ijo (waduk Jelantik).



Gambar 1. Lokasi Waduk Jelantik di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Jelantik

Kecamatan Jonggal memiliki 13 (tiga belas) desa yang salah satu diantaranya adalah Desa Jelantik. Desa Jelantik di Kecamatan Jonggat lokasinya sangat strategis, karena berada di tengah-tengah kecamatan dan dilalui jalan propinsi yang menghubungkan Kota Mataram sebagai ibukota propinsi Nusa Tenggara Barat dan Kota Praya sebagai ibukota Kabupaten Lombok Tengah. Jarak Desa Jelantik ke Praya 10,4 km dapat ditempuh dengan kendaraan bermotor sekitar 20 menit, sedangkan jarak Desa Jelantik ke Mataram adalah 21,1 km dapat ditempuh dengan kendaraan beromotor sekitar 50 menit.

Jumlah keseluruhan penduduk Desa Jelantik adalah 10.305 jiwa dengan jumlah laki-laki 5.207 jiwa dan perempuan 5.098 jiwa, sedangkan luas wilayahnya sebesar 7,76 km² sehingga kepadatan penduduknya 1.205 jiwa/km². Sektor pertanian merupakan mata pencaharian sebagian besar masyarakat Desa Jelantik. Jenis tanaman yang biasa ditanam masyarakat Desa Jelantik adalah Padi, Kacang-kacangan (kacang tanah, kacang hijau, kedelai) dan Jagung (Kecamatan Jonggat dalam Angka, 2021) (BPS, 2021).

Permasalahan

Keberadaan waduk pada suatu wilayah perlu dijaga dan dilestarikan, hal ini untuk menunjang keberlangsungan fungsi dari waduk tersebut. Mengingat bahwa air merupakan kebutuhan pokok kita diberbagai aspek kehidupan. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian waduk diantaranya, menanam pohon pada lahan yang kritis, menjaga pohon-pohon yang ada di sekitar waduk,

pengolahan lahan secara bijak, tidak membuang sampah ke saluran, badan air maupun sungai dan lain-lain.

Permasalahan yang dihadapi dalam pemeliharaan waduk di Desa Jelantik adalah sebagai berikut :

a. Sedimentasi Waduk

Sedimentasi pada waduk merupakan proses alami yang tidak bisa dihindari. Namun sedimentasi yang besar dan cepat menandakan adanya lahan di hulu waduk yang tererosi. Sedimentasi yang cepat ini disebabkan oleh tanah yang tererosi oleh air hujan dan ikut terbawa aliran hingga kemudian mengendap di waduk. Proses erosi tanah ini dapat diminimalisir dengan menanami lahan-lahan yang kritis atau tidak ada tanamannya. Selain itu erosi lahan juga dapat disebabkan oleh pengelolaan lahan yang tidak mengindahkan konservasi lahan dan air.

b. Penebangan pohon di sekitar waduk

Keberadaan pohon-pohon di sekitar waduk mutlak diperlukan. Dengan adanya pohon di sekitar waduk diharapkan akar-akar dari pohon tersebut dapat mengikat air sehingga pada saat musim kemarau waduk tersebut tetap ada airnya. Pohon-pohon yang telah ditebang disekitar waduk harus segera diganti dengan menanam pohon kembali. Dapat juga ditanami dengan pohon buah-buahan yang cocok di daerah tersebut. Sehingga nantinya masyarakat sekitar mendapatkan manfaat ganda, selain kawasan waduk menjadi hijau masyarakat dapat memanfaatkan hasil buahnya. Manfaat pohon di sekitar waduk yang lain yaitu menambah resapan air dan mencegah erosi.

c. Sampah di waduk

Terlihat sampah yang masuk ke waduk. Sampah yang terbawa ke waduk akan mengganggu kualitas air dan pemandangan. Jenis sampah yang terbawa ke waduk baik sampah plastik maupun sampah rumah tangga. Dari hasil pengamatan di lapangan, sampah yang ada di waduk Jelantik tidak banyak. Namun karena itulah upaya edukasi kepada masyarakat agar tidak membuang sampah secara sembarangan perlu dilakukan, sehingga sampah yang terbawa hingga ke waduk dapat diminimalisir.

d. Pemahaman masyarakat pentingnya waduk

Waduk mempunyai banyak manfaat dan dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat, baik manfaat secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu waduk perlu dijaga dan dilestarikan agar kesinambungan manfaat dari waduk ini dapat berlangsung lama (Karim, 2012). Banyaknya sedimen yang masuk ke waduk dan adanya sampah di waduk menandakan bahwa masyarakat belum memahami akan pentingnya menjaga kelestarian waduk.

e. Kepedulian masyarakat sekitar waduk masih rendah

Masyarakat sekitar waduk berperan penting dalam menjaga kelestarian waduk. Banyak manfaat yang di dapat oleh masyarakat di sekitar waduk diantaranya ketersediaan udara bersih dengan kandungan oksigen yang melimpah, tercukupinya kebutuhan air, dan dapat menjadikan kawasan waduk sebagai obyek wisata yang dapat menambah kesejahteraan mereka. Berdasarkan hal tersebut di atas perlu ditumbuhkembangkan kepedulian dan kecintaan masyarakat sekitar waduk terhadap lingkungannya.



Gambar 2 Penebangan pohon sekitar waduk



Gambar 3 Sedimentasi di waduk

Edukasi

Edukasi adalah sebuah pembelajaran atau pelatihan yang disampaikan kepada individu, kelompok maupun ke masyarakat dengan tujuan untuk mendewasakan manusia melalui perubahan sikap dan perilaku menuju ke arah yang lebih baik. Ada 3 (tiga) macam bentuk edukasi yaitu :

- a. Edukasi formal, yaitu edukasi yang disampaikan secara terstruktur dan berjenjang dengan meninjolkan segi akademik dan kognitif. Contoh adalah TK, SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi.
- b. Edukasi nonformal, yaitu edukasi diluar jalur formal, namun tetap diperoleh secara terstruktur dan berjenjang. Contohnya adalah ekstrakurikuler, mengikuti pelatihan atau ikut dalam organisasi.
- c. Edukasi informal, yaitu edukasi pendidikan yang didapat di luar formal dan nonformal. Contoh pendidikan yang diperoleh anak dari orang tua dan pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan.

Dalam pelaksanaan pengabdian di Desa Jelantik ini bersifat informal yaitu dengan memberikan tambahan ilmu kepada masyarakat secara langsung tanpa melalui jalur formal maupun nonformal. Ilmu yang diberikan dalam bentuk pengetahuan melalui teori dan praktek secara langsung di lokasi pengabdian.

Pelaksanaan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi menjadi 3 (tiga) tahapan, yaitu :

- a. Tahap Persiapan

Langkah pertama yang dilakukan tim dalam kegiatan ini adalah melakukan koordinasi dengan kepala desa dan tokoh masyarakat desa yang dalam hal ini terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan yaitu dengan ketua Pokdarwis Desa Jelantik. Selanjutnya dilakukan observasi ke lapangan untuk menggali permasalahan yang ada di lapangan. Berdasarkan data-data kondisi di lapangan dilakukan analisis permasalahan yang dihadapi masyarakat di lapangan. Dan selanjutnya dilakukan pengumpulan referensi dan materi yang akan diberikan serta pembagian tugas ke tim.



Gambar 4 Koordinasi dengan pak Kades dan Pokdarwis



Gambar 5 Surve lapangan

b. Tahap Edukasi Berbasis Teori

Dalam tahap edukasi berbasis teori ini tim menekankan pada tiga materi yaitu pengelolaan lingkungan, pentingnya air dan pelestarian air melalui reboisasi/penghijauan.

Pada pembahasan materi pengelolaan lingkungan hidup disampaikan definisi, tujuan, manfaat, tanggung jawab dan sasaran pengelolaan lingkungan. Penekanan pada materi ini lebih pada pentingnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Dalam hal ini setiap individu masyarakat mempunyai hak dan kewajiban yang sama untuk berperan serta dalam pengelolaan lingkungan hidup. Keikutsertaan masyarakat akan mendorong dan memberikan motivasi yang kuat untuk bersama-sama mengatasi permasalahan sehingga hasil akhir dari pengelolaan lingkungan akan tercapai.

Untuk materi pentingnya air bagi kehidupan, ditekankan pada betapa pentingnya air bagi kehidupan manusia. Hampir di semua sektor kehidupan manusia membutuhkan air. Air merupakan zat yang mempunyai peranan sangat vital bagi kelangsungan hidup tidak hanya manusia namun juga bagi makhluk hidup lainnya. Salah satu sumber air yang paling banyak digunakan adalah air permukaan, yang berupa air di saluran, sungai, danau dan waduk. Desa Jelantik memiliki sumber air yaitu waduk Jelantik yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air irigasi dan air baku bagi warga sekitarnya.

Pada materi Penghijauan, yang ditekankan oleh pemateri adalah peranan penghijauan lingkungan dan manfaat penghijauan. Penghijauan merupakan salah satu bentuk peran manusia dalam menjaga lingkungan. Manfaat penghijauan selain memberikan kesan sejuk dan segar, juga dapat memperindah suatu lokasi obyek penghijauan. Penghijauan merupakan cara yang cocok untuk menurunkan erosi dan aliran permukaan, terutama jika dilakukan pada bagian hulu daerah tangkapan air (*cathment area*) dan pada kawasan sumber air seperti waduk. Beberapa manfaat penghijauan bagi manusia dan lingkungan yaitu mencegah erosi, untuk memperbaiki mutu udara, untuk memperbaiki DAS, pelestarian satwa liar, mengontrol iklim, menciptakan ekosistem baru, menghasilkan pupuk alami, mencegah banjir, dan menambah keindahan pemandangan



Gambar 6 Pelaksanaan edukasi berbasis teori

c. Tahap Edukasi Berbasis Praktek

Pada tahap edukasi berbasis praktek ini tim mengajak kepada masyarakat Desa Jelantik untuk menanam pohon untuk ditanam di sekitar genangan waduk Jelantik. Masyarakat yang terlibat dalam praktek edukasi penghijauan (reboisasi) ini mulai dari bapak Kepala Desa Jelantik, masyarakat yang tergabung dalam pokdarwis, badan keamanan desa (BKD) Jelantik, karang taruna Desa Jelantik dan adik-adik usia sekolah baik yang di SD maupun SMP dan SMA. Selain itu tim pengabdian juga mengajak adik-adik KKN Unram untuk terlibat dalam kegiatan ini.

Tim pengabdian menyediakan berbagai macam jenis tanaman dengan total jumlah pohon ada 700 bibit , yaitu :

Tabel 1. Jenis Tanaman untuk Penghijauan Waduk Jelantik

No.	Nama Tanaman	Jumlah	Satuan
1	Durian	100	Bibit
2	Mangga	100	Bibit
3	Sentul	100	Bibit
4	Juwet	100	Bibit
5	Jambu	300	Bibit



Gambar 7 Jenis Pohon yang akan Ditanam

Pelaksanaan praktek penanaman pohon di sepanjang tepi genangan waduk jelantik yaitu pada hari Jum'at 15 Juli 2022. Masyarakat Desa Jelantik dari anak-anak hingga orang dewasa sangat antusias dan semangat mengikuti kegiatan ini.



Gambar 8 Antusias masyarakat dalam pelaksanaan penghijauan sekitar waduk**Monitoring dan Evaluasi**

Monitoring dan evaluasi akan dilaksanakan secara berkala. Tim pengabdian akan tetap melakukan pendampingan dan evaluasi dari kegiatan yang sudah dilaksanakan sekaligus untuk mengetahui perbedaan perilaku masyarakat setelah mendapatkan pengetahuan melalui edukasi penghijauan yang telah dilaksanakan.

PENUTUP**Simpulan**

Berdasarkan analisis yang dilakukan dalam kegiatan ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Edukasi berbasis teori ditekankan pada pengelolaan lingkungan, pentingnya air bagi kehidupan dan pelestarian air melalui penghijauan
2. Edukasi berbasis praktek dengan menanam berbagai jenis tumbuhan di sekitar waduk yang diikuti oleh berbagai lapisan masyarakat
3. Dukungan masyarakat dalam kegiatan ini diberikan dalam bentuk antusiasme dalam mengikuti kegiatan.

Saran

Setelah melaksanakan kajian disarankan adanya pemberdayaan masyarakat Desa Jelantik terutama yang tinggal sekitar waduk untuk dapat bersinergi dalam rangka menjaga lingkungan areal genangan waduk untuk kesinambungan fungsi Waduk Jelantik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberi dukungan **finansial** terhadap pengabdian ini dan Kepala Desa Jelantik yang telah memberikan dukungan dan izin wilayahnya sebagai tempat untuk pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, (2021), *Kecamatan Jonggat dalam Angka*, Kabupaten Lombok Tengah.
BWS Nusa Tenggara I, (2019). *Profil Bendungan Jelantik*:
<https://sda.pu.go.id/balai/bwsnt1/post/181/profil-bendungan-jelantik>
Imamah N, (2021). *Gerakan Penghijauan sebagai Rintisan Desa Wisata untuk Meningkatkan Income Masyarakat di Desa Sumokali, Candi, Sidoarjo*. Jurnal Dinamis 1 (1) : hal 26-33.
Karim, H.Abdul. (2012). *Manajemen Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Partisipasi*. Sleman :Pustaka lfad
Nurdianto, Akbar Winasis, Heri Mulyono., (2020), *Pendampingan Program Penghijauan Daerah Resapan Bendungan Setu Patok Kabupaten Cirebon*, Jurnal Ilmiah Indonesia, Vol. 5 No. 4. Hal. 178-184.

Umasugi Samsia, Samsul Bahri, Muh. Ihsan, Aaluddin, Eriyawan Buton, Susiati, (2021). *Edukasi Penghijauan Menuju Desa Asri pada Masyarakat Desa Waesuhan*. *Jurnal Warta Desa*, Vol 3 No. 2. Hal. 136-141.

Wardani NR, Dwi Fauzia Putra, (2020). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penghijauan untuk Konservasi Sumber Air Banyuning Kota Batu*, *Abdimas Berdaya*, Vol. 3 No.1. Hal 1-8.