

Optimasi Sistem Distribusi Sumber Air Mineral dan Pemberdayaan Masyarakat Dengan Integrasi Sumber Daya Alam Sebagai Akselerator Perekonomian Desa Polengan

Rohmawan Adi Pratama^{1*}, Ramadhani Abelita Risanti¹, Gilang Efendy Yusuf¹,
Mohammad Rofius Syan¹, Feriana Kusuma Wardani¹
Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret Surakarta
Jl. Ir. Sutami 36 Kentingan Jebres Surakarta 57126 Jawa Tengah
*adi.pratama117@staff.uns.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v10i1.23343>

Naskah diterima 7 Desember 2023, Revisi 19 Maret 2024, Terbit 17 April 2024

Abstrak

Desa Polengan memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, namun masyarakat desa belum mampu mengoptimalkan potensi sumber daya yang ada penuh. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat desa dalam mengembangkan potensi yang ada. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah menganalisis sumber daya alam desa untuk dikembangkan secara berkelanjutan, menganalisis pengembangan dan pengolahan sumber daya air desa, serta meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang perkembangan teknologi dan memberikan ide kreatif untuk mengoptimalkan sumber daya alam di desa. Metode yang digunakan dari kegiatan ini dilakukan secara offline berupa penginstalan alat untuk mengelola sumber air menjadi air layak konsumsi. Program pemberdayaan masyarakat desa ini berkontribusi dalam mengadakan pelatihan khusus mengenai *branding* produk guna memberikan nilai tambah produk serta menarik minat beli pelanggan. Hasil pemberdayaan masyarakat ini menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat mengenai *branding* produk. Produksi dan pengelolaan sumber air minum Tirta Polengan dan distribusi secara berkelanjutan bisa meningkatkan perekonomian masyarakat desa dan kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam yang ada. Program *marketing strategy* berupa konten videografi dan fotografi produk mampu menambah kreativitas serta inovasi masyarakat dalam mengembangkan produk berupa AMDK (Air Minum Dalam Kemasan). Sehingga menciptakan tenaga kerja yang kompeten dalam memanfaatkan sumber daya desa menjadi produk unggul serta menjalin kerja sama dengan pihak luar untuk mengembangkan usaha.

Kata Kunci: sumber daya alam, pemberdayaan masyarakat, sumber air, strategi pemasaran

Abstract

Polengan Village has abundant natural resource potential, but the village community has not been able to fully optimize the potential of existing resources in the village. One of the causes is the lack of understanding and awareness among village communities about developing their existing potential. The aim of this activity is to analyze village natural resources for sustainable development, analyze the development and processing of village water resources, as well as increase community knowledge about technological developments and provide creative ideas for optimizing natural resources in the village. The method used for this activity is carried out offline in the form of installing tools to manage water sources into water suitable for consumption. This village community empowerment program contributes to holding special training on product branding to provide added value to products and attract customers' buying interest. The results of this community empowerment show an increase in public understanding regarding product branding. Sustainable production and management of Tirta Polengan drinking water sources and distribution can improve the economy of village communities and the community's ability to manage existing natural resources. The marketing strategy program in the form of videography content and product photography is able to increase people's creativity and innovation in developing products in the form of AMDK. So as to create a workforce that is competent in utilizing village natural resources into superior products and collaborating with external parties to develop the business.

Key words: natural resources, community development, water resources, marketing strategy

PENDAHULUAN

Desa Polengan terletak di kaki Gunung Merapi sebelah barat, kira-kira berada pada radius 11 km dari puncak gunung. Desa Polengan juga merupakan salah satu desa penyangga destinasi wisata taman nasional yang dikenal memiliki nilai sejarah dan budaya yang tinggi dalam keindahan alam dan keunikan fenomena alamnya. Desa Polengan memiliki luas wilayah kurang lebih 4 km², dengan 60% lebih merupakan lahan pertanian. Komoditas pertanian yang paling terkenal dari wilayah ini, selain padi diantaranya sayur mayur seperti cabai, tomat, kubis, sawi, kacang Panjang, juga yang saat ini berkembang pesat adalah budidaya salak pondoh dan salak lumut serta perikanan di belakang Dusun Polengan. Potensi yang ada di Desa Polengan yaitu adanya sumber daya alam berupa sumber air yang melimpah yang digunakan masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan air minum dan produksi menjadi air minum layak konsumsi untuk mendorong peningkatan perekonomian Desa Polengan. Secara garis besar, masyarakat Desa Polengan kurang memahami pentingnya mengelola sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan, serta kurangnya etos kerja masyarakat. Selain itu, minimnya pengetahuan terkait bagaimana cara *branding* dan *marketing* produk membuat pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya air belum terkelola secara optimal (Linda, 2018).

Belum adanya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya air yang melimpah di desa Polengan terutama terutama dalam pemenuhan kebutuhan air minum (kemasan) sehingga dapat diperjual belikan dan menjambah pendapatan desa, mendorong kami dalam pemilihan lokasi untuk melaksanakan program pemberdayaan masyarakat desa dengan judul “Optimasi Sistem Distribusi Sumber Air Mineral dan Pemberdayaan Masyarakat dengan Intergrasi Sumber Daya Alam sebagai Akselerator Perekonomian Desa Polengan” dengan tujuan mengelola dan memanfaatkan sumber daya air di desa Polengan.

Kondisi dan potensi Desa Polengan dari segi fisik merupakan dataran tinggi lebih dari 500 mdpl, dengan kemiringan 35 derajat dan suhu rata-rata per harinya 24 °C. Dari segi sosial, jumlah penduduk Desa Polengan pada tahun 2021 sebanyak 2.093 jiwa yang terbagi menjadi 666 kepala keluarga dengan kepadatan penduduk kurang lebih dari 1 jiwa/km². Dari segi ekonomi, mata pencaharian yang paling utama yaitu sebagai petani sekitar 555 penduduk, tetapi penduduk yang tidak bekerja sekitar 629 penduduk. Untuk mengatasi tingginya angka pengangguran di Desa Polengan, kami melaksanakan program pemberdayaan masyarakat yaitu berupa pengelolaan sumber daya air yang melimpah; program pemenuhan AMDK atau air minum dalam kemasan; branding produk; serta marketing strategi berupa konten videografi dan fotografi produk (Abdullah, 2019).

METODE

Metode yang diterapkan dalam program pemberdayaan masyarakat desa adalah dengan sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan sumber daya alam air dan pengelolannya serta memberikan sosialisasi dan branding kepada para pelaku UMKM (Aziz, 2012). Selain itu, juga diadakan pelatihan prosedur produksi air mineral yang diikuti oleh pengelola air dan karyawan. Prosedur kerja yang mencakup kegiatan dan indikator pengukur keberhasilan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan

Tahap	Kegiatan	Indikator
1	Sosialisasi pengolahan air mineral dan branding umkm	Pemahaman akan pemanfaatan sumber daya alam dan branding umkm melalui wawancara. (Aaker, 2015); (Echtner, 2002); (Kenedy, 2006); (Kotler, 2016) (Pike, 2005)
2	Pelatihan prosedur pengolahan air	Antusiasnya pengelola dan karyawan dalam pelatihan (Blackstock, 2005); (Lansing, 2007)

Kegiatan Program Pemberdayaan Masyarakat Desa dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut: (1) Tahap pendahuluan, rencana P2MD di Desa Polengan disetujui oleh Kepala Desa Polengan untuk mengadakan serangkaian aktivitas pengabdian dibuktikan dengan penerimaan survey dan pembukaan acara P2MD di Desa Polengan; dan (2) Tahap pelaksanaan, pemerintah desa menyediakan sarana prasarana untuk serangkaian kegiatan P2MD di Desa Polengan. Tim P2MD melaksanakan kegiatan dalam bentuk

sosialisasi dan pelatihan prosedur pengolahan air mineral serta evaluasi yang mana tim P2MD menyiapkan bahan sosialisasi dengan mengundang beberapa pembicara dan menghadirkan teknisi dalam pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survei menunjukkan data kuantitatif jumlah penduduk Desa Polengan tahun 2020 sebanyak 2.156 jiwa yang kebanyakan bekerja sebagai petani. Produk hasil tani ada yang dimanfaatkan sebagai keutuhan pokok dan ada yang dijual dalam bentuk barang mentah atau setengah jadi. Desa telah memiliki BUMDes Desa Polengan, sehingga dapat membantu masyarakat dari segi penjualan produk. Sumber mata air Desa Polengan yang dapat mendistribusi kebutuhan air di perairan sawah, ladang, dan kolam mampu membantu petani menyelesaikan penanaman dan perikanan. Menurut Adi (2013) menyatakan bahwa adanya sumber air yang melimpah masyarakat dapat memanfaatkannya dengan baik salah satunya dapat dikelola menjadi air minum dalam kemasan (AMDK).

Ketika pandemi Covid-19 di Indonesia terjadi memberikan dampak bagi masyarakat Desa Polengan. Salah satunya keterbatasan pengelolaan yang menyebabkan terhentinya produksi air minum dalam kemasan (AMDK). Selain itu, pemanfaatan BUMDes yang belum efektif dalam bentuk branding dari media sosial mengakibatkan pasar penjualan belum optimal. Cara yang dapat dilakukan agar meningkatkan penjualan adalah pengenalan media komunikasi dan elektronik sebagai alat branding dan promosi AMDK di Desa Polengan (Abdullah, 2019). Proses pengenalan dapat dimulai dengan mempelajari sistem digital marketing menggunakan sistem website. Menu utama website menjelaskan sumber mata air Desa Polengan, kedua menampilkan produk AMDK, dan menu terakhir disediakan fitur kemudahan proses pembelian produk yang terhubung langsung dengan Bumdes Desa Polengan (Atmoko, 2018). Branding produk diperkuat dengan penggunaan iklan pada instagram, TV, dan koran berisikan konten videografi atau fotografi (Kotler dan Keller, 2013).

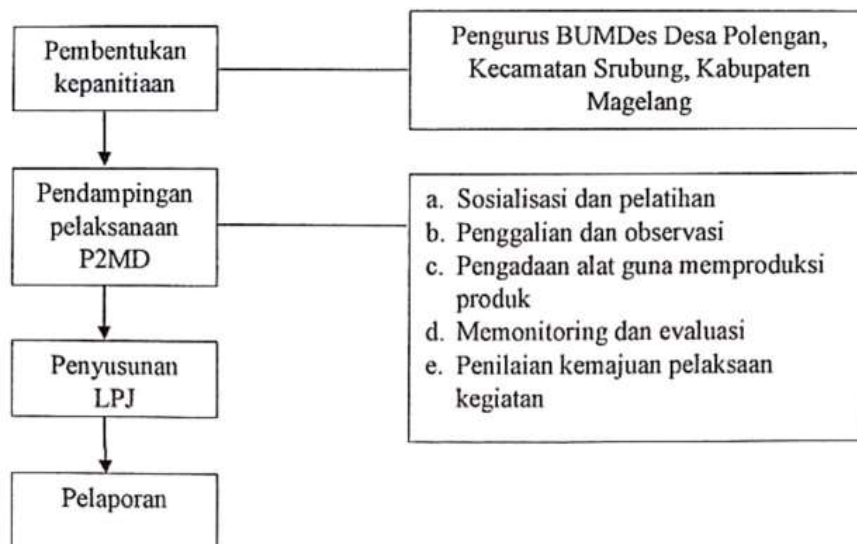
Desa Polengan terletak di Kecamatan Srumbung, Magelang, Jawa Tengah yaitu kaki Gunung Merapi sebelah barat pada radius ± 11 km dari puncak gunung. Di tengah desa terbelah dua sungai yaitu Sungai Pandan dan Sungai Jlegong sebagai sumber perairan sawah, ladang, dan kolam. Gatot (2016) Potensi air di desa yang melimpah, sehingga muncul ide bagi kami guna memberdayakan sumber daya alam berupa air sebagai kegiatan ekonomi kreatif sehingga mampu menunjang kesejahteraan masyarakat. Kurangnya rasa kesadaran masyarakat (segi sumber daya manusia) dalam memanfaatkan potensi sumber air dengan baik menjadikan potensi sumber daya belum terorganisir secara optimal. Pada dasarnya air merupakan sumber kehidupan dan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi. Hal inilah yang menjadikan air minum selalu diburu untuk dikonsumsi, baik dalam bentuk galon, botol, maupun gelas. Proses pengolahan yang hampir semua menggunakan mesin, dengan bahan baku yang mudah ditemui membuat AMDK menjadi usaha yang prospek. Meskipun membutuhkan modal usaha besar, banyak pengusaha yang mampu menjalani dan terhitung sukses. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya AMDK baru yang hampir di seluruh wilayah dengan merek masing-masing. Oleh karena itu, partisipasi masyarakat perlu ditingkatkan guna membentuk kesadaran dalam mengelola potensi desa dengan optimal (Daniel, 2008).

Penetapan Khalayak Sasaran (Jenis, Jumlah, dan Jangkauan Wilayah)

Proses dan penetapan khalayak sasaran, bertujuan untuk mendukung pengembangan dan kemandirian Desa Polengan melalui BUDES yang nantinya akan dikelola oleh masyarakat Desa Polengan. Potensi sumber air yang besar, namun masyarakat kurang menanggapi serta belum adanya fasilitas yang ada untuk mengelola. Pengadaan alat serta sosialisasi terhadap masyarakat diharapkan mampu menjadikan Desa Pucangan menjadi desa yang mandiri dengan memenuhi kebutuhan air minum. Selain itu, pemanfaatan potensi sumber daya air diharapkan dapat mendorong perekonomian masyarakat. Apabila program ini dilaksan akan secara efektif, diharapkan dapat memberikan dampak kepada masyarakat dalam pengelolaan BUMDES dan pemasaran dengan baik. Selain itu akan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Polengan serta mengurangi tingkat pengangguran di Desa Polengan.

Penyusunan Program yang Partisipatif

Setelah dilaksanakan survei serta diskusi dengan forum dalam masyarakat Desa Polengan yang memiliki potensi ekonomi berupa AMDK. Terdapat beberapa hambatan dalam melakukan pengembangan potensi diantaranya: pengadaan alat guna memproduksi AMDK, *skill* masyarakat untuk mengelola potensi sumber daya, serta proses marketing produk AMDK. Bentuk program partisipatif yang ditawarkan adalah bentuk pengadaan alat untuk mengolah dan mengemas AMDK. Kemudian dilaksanakan beberapa pelatihan yang sesuai serta monitoring dan evaluasi perkembangan aktivitas produksi dan penjualan.



Gambar 1. Desain Pembinaan Khalayak

Pelaksanaan Program

Tim P2MD mengadakan sosialisasi pemanfaatan Sumber Daya Alam, AMDK dan Pengembangan SDM yang dilaksanakan pada hari Senin, 26 September 2022. Hal yang diharapkan dari sosialisasi pertama ini yaitu masyarakat dapat memanfaatkan sumber air yang dapat di kembangkan menjadi produk air mineral dalam kemasan sebagai Akselerator perekonomian di Desa Polengan, mendorong terciptanya kualitas SDM Desa Polengan, mengurangi tingkat kemiskinan dan pengangguran bagi masyarakat desa dengan membekali ilmu pengelolaan air produksi. Kegiatan ini mendapatkan respon yang baik dari peserta sosialisasi dapat dilihat dari keaktifan peserta dalam mengajukan pertanyaan kepada Narasumber.



Gambar 2. Sosialisasi prosedur pengolahan dan branding produk air mineral

Banyak produk UMKM di Desa Polengan yang berpotensi untuk lebih di maksimalkan, akan tetapi ditemukan permasalahan yaitu ketiadaan SDM yang mampu untuk mengemas dalam hal *branding* dan

pemasaran produk UMKM tersebut. Sehingga tim P2MD Polengan dari Universitas Sebelas Maret melaksanakan sosialisasi *Branding* pada tanggal 28 September 2022. Antusias peserta dalam aktivitas tanya jawab dengan narasumber menjadi salah satu indikator keberhasilan dari sosialisasi kali ini.

Kegiatan selanjutnya yaitu persiapan dokumen legalitas produk Air Mineral Dalam Kemasan. Dokumen tersebut meliputi sertifikat uji lab, uji layak sehat, NIB, Label Halal, tim berkoordinasi dengan Bapak Margono selaku penanggung jawab air mineral, langkah pertama yang dilakukan tim P2MD adalah berkoordinasi dengan laboratorium untuk mengambil 2 *sample* Air dari sumber, *sample* yang pertama diambil sebelum air masuk dalam mesin filterisasi dan *sample* ke dua diambil setelah air masuk dalam mesin filterisasi atau sudah difilter. Tahap berikutnya yaitu pengurusan NIB dan label halal yang bekerjasama dengan Kantor Urusan Agama dalam proses pembuatan NIB dan label halal. Tim P2MD berhasil membuat NIB untuk usaha air mineral dan tim P2MD telah menyerahkan dokumen yang dibutuhkan untuk membuat label halal, keputusan disetujuinya label halal muncul setelah adanya sidang dari pusat MUI.

Guna meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Polengan, potensi sumber mata air dapat digunakan untuk membuat air minum dalam kemasan yang bebas kontaminasi. Menurut Pasal 2 Kepmen Kesehatan RI Nomor 907/Menkes/SK/VII/ 2001, air minum yang didistribusikan melalui pipa untuk keperluan rumah tangga, air yang didistribusikan melalui tangki air, air kemasan, dan air yang digunakan untuk membuat makanan dan minuman harus memenuhi standar kesehatan air minum. Air harus bebas dari bahan kimia, radioaktif, bakteriologis, dan fisik, menurut Pasal 2 Ayat 1 Kepmen Kesehatan RI Nomor 907/Menkes/ SK/VII/2001. Bertempat di Laboratorium Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang, sumber air minum Desa Polengan telah diuji.



Gambar 3. Pemasangan alat produksi oleh teknisi



Gambar 4. Pengambilan sample air oleh petugas Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang

Kemitraan dengan Warga

Program Desa Binaan HMPS MPD memberdayakan masyarakat dalam pengembangan potensi sumber air mineral dalam kemasan sebagai akselerator perekonomian desa. Produk air mineral Desa Polengan akan dipasarkan digitalisasi dalam bentuk website dan instagram yang dikemas dalam bentuk videografi, fotografi, dan digital marketing yang dilakukan di Desa Polengan, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Selain dipasarkan dalam bentuk digitalisasi, produk AMDK akan dijual kepada mitra. Kami menjalin kerjasama dengan Nahdlatul Ulama dan Muhammadiyah untuk menjadi mitra dagang produk air mineral dalam kemasan. Kemudian kerjasama dengan beberapa Dosen sebagai mentor atau pembicara bagi masyarakat dalam pengembangan AMDK dengan tujuan memperkenalkan produk air minum ke pasar yang lebih luas.

Keberhasilan program pengabdian ini dapat dilihat dari beberapa indikator berikut ini yaitu (1) Antusias masyarakat terhadap pengembangan AMDK, ditunjukkan dengan skill yang ditunjukkan dalam pengelolaan sumber daya alam Desa Polengan; (2) Semangat dan antusias Perangkat Desa dan masyarakat terkait pemberdayaan potensi sumber daya air yang melimpah; (3) kemampuan masyarakat dalam branding dan pemasaran produk pasca pelatihan; (4) Etos kerja masyarakat dalam mengoptimalkan sumber daya alam; dan (5) Keterlibatan rekan-rekan mahasiswa, Dosen serta Mitra dalam mensukseskan program pengabdian.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa Polengan, Srumbung, Magelang berjalan sangat baik. Masyarakat juga sangat antusias dan interaktif dalam setiap kegiatan sosialisasi. Masyarakat juga berpartisipasi secara langsung dalam pemanfaatan sumber air mineral baik dalam pengolahan pendistribusian dan pemasaran air galon tirta polengan ini melalui toko-toko di sekitar desa polengan. Diharapkan Pemerintah desa selalu mengontrol dengan konsisten terkait perkembangan masyarakat mengenai pemanfaatan sumber daya alam dengan baik dan bijak, dengan cara selalu menjalin komunikasi yang erat dalam memberikan informasi-informasi, serta memperbanyak sosialisasi atau pelatihan-pelatihan guna untuk keberlanjutan dan pengembangan desa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaker, D.A. (2015). *Aaker on Branding 20 Prinsip Esensial Mengelola dan Mengembangkan Brand*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Abdullah, S. (2019). Strategi Promosi Dalam Meningkatkan Tingkat Hunian Kamar Di Grand Clarion Hotel & Convention Makasar. *Jurnal Kepariwisata dan Hospitalitas*, Volume 3, Nomor 2 (hal. 84-96).
- Adi R. (2013). *Intervensi Komunitas Dan Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Atmoko, T. P. H. (2018). Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Di Cavinton Hotel Yogyakarta. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, Volume 1, Nomor 2 (hlm. 83-96).
- Aziz M. (2012). *Dasar- dasar Pengembangan Masyarakat*. Yogyakarta: Samudera Baru.
- Blackstock, K. (2005). A critical look at community base tourism. *Community Development Journal*, 40/1 : 39 – 49
- Daniel, M., & Nioldalina. (2008). *PRA: Pendekatan Efektif Mendukung Penerapan Penyuluhan Partisipatif dalam Upaya Percepatan Pembangunan Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta. 155 hal.
- Echtner, C. M. (2002). The content of the third world tourism marketing Approach. *International Journal of Tourism Research*, 4 : 413-434

- Gartner, W. C. (2004). Rural tourism development in the USA. *International Journal of Tourism Research*, 6 : 151 – 164
- Gatot S. (2016). Pengembangan Desa Wisata Belajar Berbasis Potensi Alam Pertanian di Polengan, Srumbung Magelang. *Jurnal BERDIKARI Vol.4 No.1 Februari 2016*. <https://doi.org/10.18196/bdr.6243>.
- Kenedy, J.E., & Soemanagara. (2006). *Marketing Communication – Taktik dan Strategi*. Jakarta: Buana Ilmu Populer.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907/Menkes/SK/VII/2002 Tentang Syarat Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Kotler & Keller. (2013). *Strategic Brand Management Building, Measuring, and Managing Brand Equity 4th Edition*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Kotler, P & Gary A. (2016). *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edii13. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Lansing, P. & Paul De Vries. (2007). Sustainable tourism : ethical alternative or marketing ploy? *Journal of Business Ethics*, 72:77-85
- Linda, W. (2018). Pengolahan Air Mineral dalam Kemasan Rendah Kontaminasi. *Jurnal BERDIKARI Vol. 6 No. 2 Agustus 2018*. DOI: <https://doi.org/10.18196/bdr.6243>
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/ MENKES/Per/IX/1990 tentang air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/ MENKES/Per/IX/1990 tentang air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum.
- Pike, S. (2005). Tourism destination branding complexity. *The Journal of Product and Brand Management*, 14/4: 258 – 259