

Pemanfaatan Sumber Daya Alam untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat di Desa Mulusan Gunungkidul

Miriam Putri Evanti¹, Albert Parlindungan Tampubolon², Kezia Febiola Wibowo³, David Christian Yudi⁴, Erin Dewi Fitri Miyanti⁵, Mega Lestari Prasetyo⁶, Esterina Silalahi⁷, Yoseph Arya Dewa⁸, Galih Budhi Raharja⁹, Raden Esfarangga Yuri Wicaksana¹⁰, Zeny Ernaningsih¹¹
Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia
Email: Email: Zeny.ernaningsih@uajy.ac.id¹¹

Received: December 5th 2020 ; Revised: - ; Accepted for Publication September 6th 2021; Published: September 6th 2021

Abstract — The execution of village development research takes place in Mulusan Village, Gunung Kidul. There were 2 programs that we made: Village's potential and utilization of natural resources. This research was carried out with the aim to develop villages in Gunung Kidul Regency, this was done to help improve the life quality of the village community from health and economic. This research activity was done by identifying the potential and problems that exist in the community, collecting data from the internet, then doing program design, followed by making ebooks and videos, after that they will be evaluated, then after all of the process are complete making the Final Report. The results from the village's potential program are proposed programs such as the cultural carnival, jeep offroad area, dance groups, Ngeleng Cave and rice fields. Meanwhile, the utilization of natural resources contains tutorial about cooking healthy food and drink. Mulusan Village can be an attractive destination and has a lot of healthy and has a lot nutritious food ingredients for health.

Keywords — *Research, Development, Village, , Community Program*

Abstrak—Pelaksanaan penelitian pengembangan desa dilakukan di Desa Mulusan, Kabupaten Gunung Kidul. Pelaksanaan penelitian terbagi menjadi 2 program kerja yaitu Potensi Desa dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk pengembangan desa di Kabupaten Gunung Kidul, hal ini dilakukan untuk dapat membantu meningkatkan kualitas hidup dari masyarakat desa tersebut baik dari kesehatan maupun ekonomi. Kegiatan penelitian terlebih dahulu diawali dengan mengidentifikasi potensi dan masalah yang ada di masyarakat, kemudian mengumpulkan data yang bersumber dari internet, kemudian melakukan perancangan program, dilanjutkan dengan pembuatan *ebook* dan video, setelah itu program akan dievaluasi terlebih dahulu, kemudian setelah semua proses selesai membuat Laporan Akhir. Hasil dari program penelitian potensi desa adalah program-program usulan seperti kirab budaya, area *offroad* jeep, kelompok tari, Goa Ngeleng dan persawahan. Sedangkan program pemanfaatan sumber daya alam berisikan langkah-langkah memasak makanan dan minuman bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Desa Mulusan memiliki banyak potensi, dapat menjadi sebuah destinasi yang menarik dan memiliki banyak bahan makanan yang sehat dan bergizi untuk menunjang kesehatan warganya.

Kata Kunci— *Pengabdian, Potensi Desa, Sumber Daya Alam*

I. PENDAHULUAN

Penelitian terkait pengembangan ekonomi daerah dilaksanakan di Kabupaten Gunung Kidul dengan model penelitian secara *daring* atau tidak ada observasi secara langsung oleh peneliti ke desa tujuan. Penelitian dilaksanakan di Desa Mulusan Kecamatan Paliyan, Kabupaten Gunung

Kidul, D.I.Yogyakarta, dengan program kerja berupa Potensi Desa dan pemanfaatan sumber daya alam. Kegiatan ini bertujuan sebagai sarana pengabdian pada masyarakat terutama di Desa Mulusan, untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa baik dari segi ekonomi dan kesehatan, serta bermanfaat sebagai wadah bagi masyarakat desa untuk membuat inovasi produk baru dan pengembangan desa.

Berdasarkan dari beberapa informasi yang sudah dikumpulkan melalui situs internet, Desa Mulusan memiliki beberapa potensi desa yang dapat dikembangkan seperti potensi desa di bidang pariwisata, perkebunan, pertanian, dan peternakan. Desa Mulusan ini termasuk sebagai desa swadaya yang dimana desa ini merupakan desa tradisional dengan perkembangan dan pertumbuhan desanya yang dipengaruhi oleh aktivitas ekonomi desa, yang dihasilkan dari pertanian padi, ketela pohon, jagung, dan kedelai. Sementara bidang peternakan yang terdapat sebanyak 170 kepala keluarga peternakan besar atau kecil dan 200 kepala keluarga peternakan untuk unggas. Upaya untuk melakukan pemberdayaan pengembangan sebuah desa sangat perlu untuk dilakukan agar sumber alam yang ada di desa seperti sumber daya yang berasal dari alam dan sumber daya dari manusia dapat memiliki kualitas yang baik untuk mencapai sebuah kesejahteraan. Hasil dari program kerja Potensi Desa ini akan menghasilkan beberapa usulan program dibidang Pariwisata berupa area *off road* jeep dan Goa Ngeleg, bidang Budaya berupa kirab budaya dan kelompok tari, dan persawahan. Sedangkan untuk program kerja pemanfaatan sumber daya akan memberikan pemahaman tentang beberapa manfaat dan tata cara pengolahan masakan yang bergizi untuk menunjang kesehatan masyarakat desa di saat pandemi Covid-19 dari hasil perkebunan masyarakat di Desa Mulusan.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas maka dapat ditentukan rumusan untuk penyelesaian permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti, adalah sebagai berikut:

- Bagaimana cara menghidupkan kembali budaya jathilan kepada masyarakat?
- Bagaimana cara mengolah makanan yang bisa meningkatkan sistem imun?

II. METODE PENGABDIAN

A. Tahapan Pendahuluan

Aktivitas awal yang perlu dilakukan adalah mempersiapkan segala sarana dan prasarana untuk menjalankan program kerja pengabdian. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan sistem *daring*.

B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Gunungkidul, Kecamatan Paliyan, Desa Mulusan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan mulai dari tanggal 1 Oktober 2020 hingga 30 November 2020.

C. Tahapan Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan, maka dapat ditentukan tahapan atau proses yang harus dilakukan untuk menyelesaikan program pengabdian ini. Pada program dengan topik pengembangan desa akan menghasilkan usulan yang bermanfaat bagi masyarakat Desa Mulusan. Berikut adalah Tahapan yang perlu dilakukan:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap awal ini diperlukan identifikasi permasalahan yang ada pada Desa Mulusan. Perlunya melakukan identifikasi permasalahan agar dapat menentukan potensi apa saja yang bisa menjadi topik pembahasan untuk meningkatkan ekonomi desa.

2. Pengumpulan Data

Setelah mengetahui potensi apa saja yang akan dibahas, selanjutnya diperlukan tahapan pengumpulan data. Kegiatan pengabdian yang berjalan secara daring membuat cara pengumpulan data hanya dilakukan dengan mencari informasi melalui sumber-sumber yang ada di internet. Data yang diperlukan berkaitan dengan pengembangan desa berdasarkan potensi yang sudah ditentukan sebelumnya.

3. Perencanaan dan Melakukan Rancangan

Dari data informasi yang diperoleh, selanjutnya dilakukan perencanaan berupa usulan yang akan diberikan untuk mewujudkan potensi yang direncanakan.

4. Evaluasi Hasil

Tahap ini adalah tahap yang dilakukan untuk memastikan bahwa apa yang dilakukan sudah sesuai dengan kaidah dan aturan supaya usulan yang akan diberikan layak untuk dipublikasikan dan diterapkan.

5. Penyusunan Laporan

Pembuatan dan perancangan laporan dapat dilakukan setelah semua tahapan sudah dilakukan dan menghasilkan laporan berupa yang siap untuk dipublikasikan, sehingga dengan pembuatan jurnal ini apa yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan hasil evaluasi yang sudah dilakukan.

D. Studi Literatur

Setelah memahami semua tahapan, langkah selanjutnya adalah mencari beberapa referensi terkait topik pembahasan. Pada penelitian yang akan dilakukan dibagi menjadi dua yaitu pengembangan potensi untuk desa dan pemanfaatan sumber daya untuk meningkatkan imun masyarakat Desa Mulusan. Berikut adalah referensi untuk mendukung penelitian.

1. Potensi Desa

a. Kirab Budaya

Menurut Fatroni, kirab budaya adalah seni kebudayaan merupakan kekuatan berkaitan dengan kemaslahatan masyarakat, baik dari sisi sosial, keagamaan, dan sisi ekonomi. Acara kirab budaya murni budaya, oleh karena itu diharapkan dengan terselenggaranya acara ini bisa menjaga kerukunan – kekompakan dan menjaga stabilitas keamanan

masyarakat. Kirab budaya atau festival budaya atau istilah umumnya karnaval merujuk kepada perarakan, berjala beriringan dan berurutan yang menampilkan keunikan masing – masing (menggambarkan corak keagamaan, adat, tari – tarian dll).

b. Area Off road

Off road jeep adalah salah satu olahraga berbahaya yang tidak mudah untuk dilakukan semua orang, hanya orang yang berpengalaman dalam mengendarai jeep serta berhadapan dengan medan yang terjal dan curam. Apabila terdapat kendala atau hambatan pada waktu melakukan off road, maka pengendara jeep itu juga harus dapat mengatasi masalah yang ada. Off road sering dilakukan di daerah tertentu yang masih memiliki tempat yang alami. Misalnya, di bebatuan, lumpur, kali, atau pun pasir yang masih dalam keadaan alami [22].

c. Kelompok Tari

Tari merupakan serangkaian gerakan-gerakan tubuh manusia yang ekspresif sebagai bentuk ungkapan perasaan, cerita, maupun pengalaman. Salah satu jenis tarian yaitu tari tradisional yang merupakan tradisi menari yang berkembang dalam kehidupan berbagai kelompok masyarakat. Tradisi tari pada awal mulanya hanya dikhususkan bagi acara-acara ritual keagamaan, namun kini tradisi tari telah berkembang menjadi suatu seni pertunjukan [25].

d. Goa Ngeleng

Goa adalah sebuah lubang alami di tanah yang cukup besar, di sekitar bebatuan, yang terbentuk secara alami. Bentuk – bentuk yang di buat seperti goa yang di buat oleh sekelompok manusia tidak bisa disebut goa, akan tetapi lebih tepat di sebut sebagai terowongan [24].

e. Persawahan

Sawah merupakan sebuah tanah atau lahan yang dikerjakan atau diolah dan lahan yang diari sebagai lahan untuk menanam tanaman padi. Dalam kata lain, sawah harus mampu menampung genangan air karena sebagai media tanam padi. Untuk mengairi sawah kita dapat menggunakan sistem irigasi yang berasal dari mata air, sungai atau air hujan [23].

2. Pemanfaatan Sumber Daya Alam

a. Jagung

Jagung atau *Zea mays* merupakan salah tanaman yang dapat digunakan sebagai pangan lokal yang telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, baik sebagai pangan lokal maupun sebagai pakan ternak [1]. Buah jagung terdiri atas kelobot jagung, rambut jagung, tongkol jagung dan biji jagung. Kelobot jagung merupakan daun buah yang berfungsi untuk melindungi biji jagung bagian dalam [2]. Tongkol jagung adalah tempat cadangan makanan biji jagung untuk tumbuh [3].

Bagian utama biji jagung yaitu *pericarp*, *endosperm* dan *embryo*. *Pericarp* berupa lapisan luar tipis untuk menjaga *embryo* dan mencegah kehilangan air. *endosperm* merupakan cadangan makanan yang mengandung pati protein, mineral dan lain-lain. Embrio atau lembaga tersusun dari plumula daun, kotiledon, koleoriza, akar radikal dan koleoptil [4].

Biji jagung mengandung banyak senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan terutama untuk meningkatkan imun tubuh manusia. Biji jagung menurut penelitian Bacchetti dkk. (2013) mengandung *lutein*, *zeaxantin* dan *beta karoten* yang tinggi. Kandungan senyawa dalam jagung tersebut menyebabkan jagung dapat digunakan sebagai pangan fungsional [5].

Biji jagung mengandung betakaroten yang termasuk dalam antioksidan bermanfaat baik bagi kesehatan dan kecantikan, serta mempertahankan mutu produk pangan. Beta Karoten juga termasuk senyawa karotenoid. Karotenoid sangat bermanfaat bagi manusia karena memiliki potensi untuk mencegah kanker, menambah daya tahan tubuh, antivirus, antijamur dan antiparasit serta baik untuk penglihatan, pertumbuhan dan reproduksi [1].

Jagung juga memiliki rambut jagung yang menempel pada tongkol jagung. Rambut jagung memiliki panjang hingga 3,5 centimeter[4]. Bentuk rambut jagung seperti benang atau rambut yang memiliki warna kekuningan. Rambut jagung berfungsi untuk membantu pada saat penyerbukan [6].

Ekstrak dari rambut akar terbukti mengandung senyawa fitokimia seperti flavonoid, tanin, saponin, fenol, flobatanin, glikosida, terpenoid, dan alkohol [7]. Kandungan fenolik total dalam rambut jagung berkontribusi sebesar 93 % terhadap aktivitas antioksidan dari rambut jagung. Rambut jagung secara tradisional juga telah dimanfaatkan oleh masyarakat. Rambut jagung digunakan untuk mengobati diabetes, kolesterol, asam urat hingga batu ginjal [8].

b. Singkong

Singkong dengan nama latin *Manihot esculenta* merupakan jenis tanaman yang hidup di kawasan tropis seperti Indonesia yang memiliki daya tahan terhadap penyakit yang tinggi. Seluruh bagian dari singkong dapat dimanfaatkan. Bagian daun dan umbi dapat dijadikan berbagai macam jenis makanan [9].

Singkong memiliki nilai gizi yang cukup berarti bagi manusia. Singkong memiliki kadar protein yang lebih rendah dibandingkan beras, namun singkong dapat digunakan sebagai makanan pelengkap maupun selingan. Daun dan umbinya juga dapat dijadikan berbagai jenis makanan yang memiliki banyak gizi dan tentunya lezat [9].

Singkong yang memiliki usia 7 bulan dapat mengandung lemak kasar sebesar 0,83 %, protein kasar sebesar 2,45 %, serat kasar sebesar 0,73 % dan karbohidrat sebesar 29,17 %. Singkong yang berumur 1 tahun dapat mengandung lemak kasar sebesar 1,00 %, protein kasar sebesar 1,88 %, serat kasar sebesar 0,57 %, kadar abu sebesar 0,69 %, dan karbohidrat sebesar 6,87 %. Kadar protein singkong paling tinggi terdapat pada umur 7-9 bulan karena kadar patinya cenderung stabil [10].

Umbi singkong mengandung alkaloid, saponin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, dan glikosida [11]. Senyawa triterpenoid dapat dimanfaatkan sebagai obat penyakit diabetes, gangguan menstruasi serta beberapa senyawa triterpenoid menunjukkan aktivitas antibakteri atau antivirus

[12]. Saponin dapat bekerja untuk menghambat perkembangan bakteri patogen serta menghambat perkembangan sel bakteri dengan merusak permeabilitas membrannya sehingga dinding sel bakteri menjadi rusak dan lisis [13].

Antioksidan dapat menghambat radikal bebas, sehingga dapat membantu untuk mencegah penyakit yang berhubungan dengan radikal bebas seperti kanker, penyakit jantung serta penuaan [14]. Kandungan antioksidan dari singkong baik yang segar maupun yang telah direbus menurut hasil penelitian Rahmat dkk. (2003) lebih tinggi jika dibandingkan dengan dari tanaman paku dan cekur manis. Ekstrak dari singkong juga berpotensi sebagai antikanker melawan tumor payudara [15].

Struktur fisik dari daun singkong cukup keras. sehingga dibutuhkan pemrosesan dalam waktu yang lama. Daun singkong juga mengandung zat anti gizi berupa asam sianida (HCN) yang berbahaya, sehingga perlu dilakukan perebusan dengan penambahan garam terlebih dahulu sebelum pengolahan lebih lanjut. Daun singkong muda membutuhkan waktu perebusan awal yang lebih singkat dibandingkan dengan daun singkong tua karena daun singkong tua memiliki tekstur yang lebih keras serta mengandung asam sianida yang lebih banyak. Perebusan daun singkong dengan air garam selama 15 menit efektif untuk menghilangkan rasa pahit dan melunakkan tekstur dari daun singkong [16].

Kandungan daun singkong yang diekstraksi adalah senyawa yang berupa steroid, flavonoid, tanin dan saponin yang tinggi. Flavonoid memiliki fungsi sebagai antioksidan yang diduga berfungsi sebagai penampung radikal hidroksil dalam usus sehingga dapat mencegah kerusakan sel usus serta dapat berfungsi sebagai antimikroba. Steroid dalam ekstrak klorofil daun singkong dapat memicu peningkatan kadar hormon estrogen [17].

c. Padi

Bekatul merupakan hasil samping dari penggilingan beras yang terdiri dari aleuron atau kulit ari beras serta sebagian kecil endosperma. Bekatul dapat ditemukan pada proses penyosohan kedua dalam proses penggilingan beras. Dibandingkan dengan bagian endosperma, bekatul mengandung nilai gizi yang lebih tinggi. Kandungan gizi yang terkandung dalam bekatul ini berpotensi digunakan sebagai pangan fungsional [18].

Jumlah bekatul amat berlimpah di masyarakat dengan nilai ekonomis yang rendah atau murah. Bekatul mengandung protein sebesar 13,11 – 17,19 persen, karbohidrat 67,58 – 72,74 persen, serat kasar 370,91 -387,3, dan lemak 2,52 – 5,05 persen, kalori serta kaya akan vitamin B1. Kualitas serta nilai gizi suatu makanan dapat meningkatkan karena adanya penambahan bekatul dan hal itu yang menjadi nilai tambah dan kelebihan dari bekatul [19].

Bekatul mengandung berbagai macam antioksidan seperti γ -oryzanol, tokoferol, dan tocotrienol [20] yang dapat dimanfaatkan untuk menurunkan kadar LDL dan meningkatkan kadar HDL yang baik bagi tubuh. Senyawa γ -oryzanol termasuk dalam golongan antioksidan yang sangat

kuat dan senyawa tersebut hanya terdapat di dalam minyak bekatul. Senyawa tersebut jika dibandingkan dengan vitamin E maka senyawa tersebut lebih aktif daripada vitamin E dan dapat dimanfaatkan untuk menghambat menopause. Bekatul juga mengandung minyak sebesar 16-32 % dari total berat bekatul yang didalamnya terkandung 3 asam lemak utama yaitu asam palmitat, asam linolenat dan asam oleat [21].

III. HASIL DAN PEMBAHAAN

A. Potensi Desa

a. Kirab Budaya

Gambar 1 menunjukkan pagelaran kirab budaya yang dapat dijadikan acara kesenian khas Desa Mulusan. Kirab budaya menyuguhkan beberapa atraksi dan kesenian yang ditampilkan oleh para peserta. Melalui kirab budaya Desa Mulusan bisa dijadikan ajang promosi untuk potensi wisata alam, kerajinan, produk yang dikembangkan masyarakat. Masyarakat Desa Mulusan juga dapat memanfaatkan atau mengambil keuntungan dari pagelaran kirab budaya dengan berjualan makanan, minuman, dan berbagai olahan termasuk kerajinan tangan serta menyediakan lahan parkir. Banyak manfaat ekonomi yang didapat warga masyarakat. Selain itu kirab budaya dapat menyatukan kekeluargaan antar warga masyarakat, suasana guyub rukun masyarakat warga desa mulusan sangat terasa dari awal mempersiapkan kirab budaya sampai acara berakhir. Kirab budaya juga menjadi sarana untuk mengasah kreativitas masyarakat Desa Mulusan karena peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk kirab budaya dibuat sendiri oleh masyarakat.



Gambar 1. Kirab Budaya

b. Area *Off road*

Area *off road* jeep yang dapat menjadi salah satu potensi pariwisata di Desa Mulusan. Area *off road* yang berada di Desa Mulusan masih alami, sehingga suasana yang didapatkan masih sangat sejuk dan tentunya menyenangkan bagi siapa saja yang akan melakukan kegiatan *off road* jeep ini. Area *off road* yang saat ini masih belum memadai sarana dan prasarananya (penerangan, manajemen) dapat dikelola oleh warga masyarakat Desa Mulusan agar dapat digunakan untuk lapangan kerja dan dapat dijadikan sebagai pendapatan desa tersebut. Warga Desa Mulusan dapat menyediakan tempat penyewaan jeep yang dapat digunakan para wisatawan, serta mengelola sumber daya alam di lingkungan area *off road* tersebut. Area *off road* jeep juga harus memiliki pengelolaan terkait keamanan dan keselamatan bagi para wisatawan yang berkunjung ke area tersebut.

c. Kelompok Tari

Gambar 2 merupakan kelompok tari jathilan yang dapat dikelola oleh warga Desa Mulusan menjadi salah satu penunjang ekonomi. Kelompok Tari Turonggo Jati Manunggal yang merupakan kelompok tari Desa Mulusan

memiliki banyak potensi untuk dikenal masyarakat. Kelompok tari ini dapat memberikan pengenalan kepada masyarakat luas mengenai budaya jathilan yang sudah mulai luntur di kalangan masyarakat dengan berbagai cara. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh Kelompok Tari Turonggo Jati Manunggal adalah menciptakan channel YouTube dan mengunggah video-video pentas, tari, pendalaman ilmu mengenai teknik-teknik tari serta asal-usul atau sejarah tarian tersebut. Selain itu, dengan memiliki *channel* youtube, masyarakat akan lebih mengenal Kelompok Tari Turonggo Jati Manunggal sehingga lingkup pertunjukannya tidak hanya terbatas pada Desa Mulusan saja.

Pada masa pandemi ini, banyak pelatihan-pelatihan virtual yang diselenggarakan oleh berbagai sekolah tari. Kelompok tari Desa Mulusan juga dapat mengadakan pelatihan virtual melalui berbagai media seperti *live streaming* youtube, zoom, dll. Dengan mengadakan kelas virtual, Kelompok Tari Turonggo Jati Manunggal juga dapat lebih dikenal oleh masyarakat. Kelompok tari Desa Mulusan juga dapat mengikuti berbagai pelatihan virtual lainnya sehingga mereka semakin menguasai teknik-teknik tari yang mungkin sebelumnya belum pernah mereka dapatkan. Kelompok Tari Turonggo Jati Manunggal juga dapat memperluas bidang seninya kearah pertunjukan teater. Dengan ini maka kelompok tari tidak hanya dapat mempertunjukkan tarian saja, namun juga dapat menggelar pertunjukan teatrikal atau drama musik dan tari.



Gambar 2. Kelompok Tari

d. Goa Ngeleng

Usulan pengelolaan goa yang dapat dijadikan tempat pariwisata di Desa Mulusan, yaitu Goa Ngeleng. Ada banyak sekali yang bisa dijadikan potensi dalam Goa Ngeleng, salah satunya dengan memperluas lahan yang ada menuju ke arah Goa Ngeleng agar para wisatawan dapat dengan mudah menuju ke destinasi wisata. Perluasan lahan ini bukan hanya untuk pelebaran jalan, namun membuka potensi tempat wisata lain yaitu taman bunga di sepanjang jalan menuju goa agar terlihat lebih indah.

Namun agar taman bunga tersebut tidak rusak, harus ada tanda peringatan atau pembatas, karena banyak sekali tempat wisata taman bunga yang rusak akibat para wisatawan yang melanggar peringatan tanpa memedulikan lingkungan sekitar hanya untuk diunggah di media sosial. Selain memperluas lahan dan membuka taman bunga agar banyak wisatawan yang datang, keuntungan lainnya adalah dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat yang bekerja di sana agar menambah pendapatan mereka dan meningkatkan perekonomian di Desa Mulusan karena salah satu mata pecaharian yang ada di sekitar goa adalah memburu atau menangkap kelelawar di sekitar Goa Ngeleng. Kelelawar dapat diperjualbelikan karena memiliki banyak manfaat, yaitu sebagai obat-obatan dan bahan makanan.

e. Area Persawahan

Gambar 3 merupakan area persawahan yang dapat dikelola warga Desa Mulusan untuk meningkatkan perekonomian desa. Potensi Desa Mulusan pada lahan sawahnya perlu ditingkatkan proses produksinya yang akan sebagai alternatif untuk menanggulangi efek dari konservasi pada lahan pertanian maupun non pertanian. Unikny saat ini telah terlihat masa depan pertanian di Desa Mulusan adalah mulai terlihatnya para petani-petani muda. Para petani muda ini ia sebut sebagai generasi penerus para petani Gunungkidul yang sebagian besar telah berusia tua.

Beberapa strategi untuk meningkatkan produksi pangan di Desa Mulusan yaitu dengan program peningkatan produktivitas hasil pada lahan sawah tersebut, memperluas area tanam atau perluasan area lahan sawah, dan melakukan pengamanan produksi padi.

Untuk meningkatkan hasil persawahan, warga Desa Mulusan memerlukan beberapa pengembangan teknologi seperti mempersiapkan lahan secara tepat waktu, memanfaatkan sumber air secara optimal, memastikan pada penggunaan bibit unggul, dan lainnya. Penggunaan teknologi yang canggih serta efisien seperti mesin pertanian khususnya di sawah dapat membantu meningkatkan komoditas. Penggunaan teknologi yang ramah lingkungan juga disarankan agar tidak merusak ekosistem atau kelestarian lahan persawahan pada Desa Mulusan.

Pada zaman industri 4.0 saat ini, masyarakat harus mampu memahami strategi dalam memanfaatkan teknologi baru untuk meningkatkan hasil produksi yang lebih terdepan. Dewasa ini atau pada zaman industri 4.0, strategi pemanfaatan teknologi baru untuk meningkatkan produksi harus berada pada urutan terdepan. Dengan pemanfaatan bio-teknologi untuk meningkatkan produksi dan produktivitas, kita bisa mulai dengan modifikasi genetika (*genetical modified* (GM) atau yang lebih dikenal dengan *transgenic*), hibrida, yang disertai dengan perbaikan sistem atau teknis pembudidayaan yang akan menjadi tumpuan harapan dalam usaha untuk peningkatan produksi.



Gambar 3. Area sawah

B. Pemanfaatan Sumber Daya Alam

a. Jagung

Bahan yang diperlukan untuk membuat sayur bening jagung manis adalah 1 buah jagung, 1 ikat bayam, 2 siung bawang putih, garam dan air secukupnya. Cara membuat sayur bening jagung manis

1. Siapkan bahan
2. Potong jagung menjadi 4 bagian
3. Potong bayam
4. Rebus air, dan masukan potongan bawah putih
5. Masukan jagung, tunggu hingga mendidih

6. Jika sudah mendidih masukan bayam
7. Aduh hingga sayuran lalu, masukan garam
8. Cek rasa
9. Siap untuk disajikan



Gambar 4. Sayur Bening

Sayur bening jagung manis memiliki manfaat yang berasal dari biji jagungnya karena biji jagung mengandung betakaroten sebagai antioksidan untuk mencegah kanker, menambah daya tahan tubuh, dan antivirus

b. Rambut Jagung

Jagung memang di Indonesia memang sudah terkenal menjadi makanan favorit. Namun untuk rambut jagung sering kali dibuang karena kurang familiar bagi masyarakat. Padahal rambut jagung sebenarnya sangat bermanfaat bagi kesehatan kita karena mengandung stigmastrol, sitosterol, senyawa fitokimia seperti flavonoid, tanin, saponin, fenol, flobatanin, glikosida, terpenoid, dan alkohol. Rambut jagung dapat membantu mencegah batu ginjal, meningkatkan kemampuan pembekuan darah, menurunkan kadar gula darah, mengontrol kolesterol, meningkatkan kesehatan pencernaan, mencegah penyakit jantung.

Rambut jagung dapat dibuat menjadi minuman teh rambut jagung dengan bahan 1 Rambut Jagung dari 1 jagung ukuran besar, 1 cangkir air mendidih dan madu secukupnya untuk perasa (boleh tidak). Rambut jagung dibuat dengan cara

1. Lepaskan kulit jagung. Lalu buang rambut jagung bagian ujung (bagian luar-tidak tertutup kulit) Ambil rambut jagung bagian dalam yg menempel di pipil jagung.
2. Masukkan rambut jagung ke dalam cangkir. (Jika punya rambut jagung dalam jumlah banyak, keringkan rambut jagung untuk dipakai lain waktu. Lakukan proses penyeduhan dengan cara yg sama)
3. Seduh rambut jagung dengan air mendidih. Lalu biarkan terseduh beberapa menit. Tambahkan madu jika ingin manis. Siap dinikmati.



Gambar 5. The Rambut Jagung

c. Daun Singkong

Daun singkong mengandung zat anti gizi berupa asam sianida (HCN) sehingga dalam merebus daun singkong membutuhkan perhatian lebih, penambahan garam saat perebusan membantu menghilangkan rasa pahit dan

melunakan daun singkong. Olahan daun singkong dengan santan dipercaya dapat menurunkan kadar kolestrol dalam tubuh, ekstraksi daun singkong memiliki kandungan senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai anti oksidan untuk menampung radikal bebas dalam usus sehingga daun singkong baik untuk pencernaan.

Daun singkong dapat diolah menjadi masakan daun singkong dengan santan dengan bahan-bahan daun singkong, 2 butir bawang putih, 1 jempol kunyit, 1 bungkus santan, air, garam, lada bubuk, ketumbar dan 3 batang sereh. Cara membuat daun singkong dengan santan yaitu

1. Siapkan bahan
2. Lepaskan daun singkong dari tangkainya, cuci
3. Potong daun singkong agar menjadi potongan kecil
4. Rebus daun singkong sampai empuk
5. Lalu masukan semua bumbu
6. Setelah bumbu meresap, kecilkan api
7. Lalu masukan santan
8. Aduk terus agar santan tidak pecah
9. Cek rasa
10. Matikan kompor, siap di sajikan.



Gambar 6. Sayur Daun Singkong

d. Bekatul

Bekatul adalah bahan yang dihasilkan oleh sisa penggilingan beras yang terdiri dari aleuron atau kulit ari beras dan sebagian kecil endosperma. Bekatul terkenal sebagai bahan pakan ternak, padahal menurut penelitian bekatul kaya gizi bagi kesehatan manusia dan berpotensi digunakan sebagai pangan fungsional. Bekatul dapat dimanfaatkan untuk kecantikan, menurunkan berat badan, mencegah terbentuknya batu ginjal, menjaga kesehatan jantung, mencegah penyakit alzheimer. Kandungan gizi bekatul tiap 100gram adalah [19].

Tabel 1. Kandungan Gizi

Kandungan Kimia	Kadar (%)
Protein	13,11 – 17,19
Lemak	2,52 – 5,05
Karbohidrat	67,58 – 72,74
Serat kasar	370,91 – 387,3

Bekatul dapat dijadikan sebagai wedang bekatul dengan bahan 2 sendok makan bubuk bekatul, gula merah (sesuai selera) dan 150 ml air. Wedang bekatul dibuat cara

1. Siapkan air
2. lalu panaskan di kompor hingga mendidih
3. kemudian seduh bekatul dan gula merah dalam cangkir dengan air panas mendidih.
4. Aduk dan biarkan menghangat



Gambar 7. Wedang Bekatul

IV. KESIMPULAN

Secara umum, potensi desa yang dimiliki oleh Desa Mulusan sebenarnya cukup besar apabila dilihat melalui beberapa potensi desa yang ada di Desa Mulusan ini. Namun, sekecil apapun sebuah potensi desa di suatu tempat apabila tidak dikelola dengan baik maka akan sia-sia potensi desa tersebut. Potensi yang ada di Desa Mulusan ini memiliki beberapa potensi desa, hanya saja potensi desa yang ada tidak dikelola dengan baik. Misalnya seperti, area *off road* yang ada di Desa Mulusan, area ini tidak dikelola dengan baik oleh masyarakat sekitar. Sehingga, area *off road* yang seharusnya sudah menjadi salah satu tujuan objek wisata yang banyak diminati oleh wisatawan baik lokal maupun luar daerah, justru tempat wisata ini tidak memberikan rasa aman dan nyaman bagi wisatawan yang akan berkunjung. Kurangnya pengelolaan di area *off road* ini menimbulkan kurang memadainya sarana prasana yang ada. Misalnya, kurangnya penerangan di area *off road* dan kurangnya keamanan bagi wisatawan yang berkunjung. Namun, adanya rencana pengembangan serta pembangunan area *off road* ini tertunda akibat adanya pandemi Covid-19 saat ini. Potensi desa yang ada di Desa Mulusan ada 5 potensi desa, dimana semua potensi desa yang ada harus dikembangkan sebaik mungkin guna pembangunan Desa Mulusan yang lebih baik lagi.

Selain potensi desa, ternyata di Desa Mulusan juga terdapat bahan pangan yang bergizi dan tentunya sehat bagi tubuh kita. Apalagi seperti saat ini, dimana makanan yang bergizi sangat diperlukan oleh imun tubuh kita, agar dapat selalu sehat dan dapat terhindar dari bahaya virus Covid-19 yang sedang terjadi di Indonesia pada saat ini. Contoh bahan pangan yang bergizi dan sehat adalah jagung, rambut jagung, bekatul, dan daun singkong. Bahan-bahan yang telah disebutkan itu sangat mudah untuk ditemukan di lingkungan sekitar kita, dan tentu saja harga yang ditawarkan juga terjangkau. Sehingga, diharapkan masyarakat Desa Mulusan mampu memanfaatkan bahan pangan yang ada.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam pelaksanaan penelitian terkait dengan pemanfaatan sumber daya yang ada di Desa Mulusan berjalan dengan baik. Hal ini tidak terlepas dari doa dan dukungan dari semua elemen yang saling bekerja sama dalam menyukseskan penelitian. Peneliti berharap usulan yang dibuat dalam karya tulli ini dapat menjadi dampak yang baik bagi masyarakat pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Sembiring, M. S. Sangi, and E. Suryanto,, "Aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi dari biji jagung (*Zea mays L.*)," *Chemistry Progress*, vol. 9, no. 1, pp. 16-24., 2019.
- [2] S. Rochani, Bercocok Tanam Jagung, Bekasi: Azka Mulia Media, 2007.
- [3] L. P. Saleh, E. Suryanto, and A. Yulistira,, "Aktivitas antioksidan dari ekstrak tongkol jagung (*Zea mays L.*)," *Pharmacol*, vol. 1, no. 2, pp. 20-24, 2012.
- [4] N. A. Subekti, R. E. Syafruddin, and S. Sunarti,, "Morfologi tanaman dan fase pertumbuhan jagung," *Teknik Produksi dan Pengembangan*, vol. 1, no. 1, pp. 16-28, 2007.
- [5] T. Bacchetti, S. Masciangelo, A. Micheletti, and G. Ferretti,, "Carotenoids, phenolic compounds and antioxidant capacity of five local Italian corn (*Zea mays L.*) kernels.," *Journal of Nutrition & Food Sciences*, vol. 3, no. 6, pp. 1-4, 2013.
- [6] K. Hasanudin, P. Hashim, and S. Mustafa,, "Corn silk (*Stigma maydis*) in healthcare: a phytochemical and pharmacological review," *Molecules*, vol. 7, no. 8, pp. 9697-9715, 2012.
- [7] M. A. Solihah, W. W. Rosli, and A. R. Nurhanan,, "Phytochemicals screening and total phenolic content of Malaysian *Zea mays* hair extracts," *International Food Research Journal*, vol. 19, no. 4, pp. 1533-1538, 2012.
- [8] A. A. Samin, N. Bialangi, and Y. K. Salimi,, "Penentuan kandungan fenolik total dan aktivitas antioksidan dari rambut jagung (*Zea mays L.*) yang tumbuh di daerah Gorontalo," *Universitas Negeri Gorontalo*, vol. 1, no. 1, pp. 213-226, 2013.
- [9] B. H. Sunarminto, Pertanian Terpadu untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional, Yogyakarta: Gadjah Mada University Publisher, 2013.
- [10] F. Feliana, A. H. Laenggeng, and F. Dhafir,, "Kandungan gizi dua jenis varietas singkong (*Manihot esculenta*) berdasarkan umur panen di Desa Siney Kecamatan Tinombo Selatan Kabupaten Parigi Moutong," *e-JIP BIOL*, vol. 2, no. 3, pp. 1-14, 2014.
- [11] N. Hasanah, I. Nursobah, and N. A. Ismaya,, "Toksitas ekstrak umbi singkong (*Manihot esculanta Crantz*)," *Edu Dharma Jurnal*, vol. 4, no. 1, pp. 87-96, 2020.
- [12] J. B. Harbone, Metode Fitokimia:Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan, Bandung: Penerbit ITB, 2006.
- [13] E. R. Yuslianti, Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan, Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2018.
- [14] H. Anshory, S. Suparini, and A. S. Setiadi,, "Aktivitas antioksidan ekstrak etanol kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) terhadap penangkapan radikal bebas DPPH.," *Jurnal Ilmiah Farmasi*, vol. 3, no. 1, pp. 9-13, 2006.
- [15] A. Rahmat, V. Kumar, L. M. Fong, S. Endrini, and H. A. Sani,, "Determination of total antioxidant activity in three types of local vegetables shoots and the cytotoxic effect of their ethanolic extracts against different cancer cell lines," *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, vol. 12, no. 3, pp. 292-295, 2003.
- [16] M. Meiliana, R. Ningsih, and E. Sutjiati,, "Pengaruh proses pengolahan daun singkong (*Manihot Esculenta Crantz*) dengan berbagai perlakuan terhadap kadar β -karoten," *Indonesian Journal of Human Nutrition*, vol. 1, no. 1, pp. 23-34, 2014.
- [17] L. Jumadin, A. S. Satyaningtjas, and K. Santoso,, "Ekstrak daun singkong baik sebagai antioksidan pada burung puyuh dewasa yang mendapat paparan panas singkat," *Jurnal Veteriner Maret*, vol. 18, no. 1, pp. 135-143, 2018.
- [18] M. Astawan, and A. E. Febrinda,, "Potensi dedak dan bekatul beras sebagai ingredient pangan dan produk pangan fungsional," *Jurnal Pangan*, vol. 19, no. 1, pp. 14-21, 2010.
- [19] M. Wulandari, and E Handarsari,, "Pengaruh penambahan bekatul terhadap kadar protein dan sifat organoleptik biskuit," *Jurnal Pangan dan Gizi*, vol. 1, no. 2, pp. 1-8, 2010.
- [20] M. H. Chen, and C. J. Bergman,, "A rapid procedure for analysing rice bran tocopherol, tocotrienol and γ -oryzanol contents," *Journal of Food Composition and Analysis*, vol. 18, no. 2, p. 139-151, 2005.
- [21] A. D. Susanti, D. Ardiana, and P. G. Gumelar, , "Polaritas pelarut sebagai pertimbangan dalam pemilihan pelarut untuk ekstraksi minyak bekatul dari bekatul varietas ketan (*Oriza sativa glatinosa*)," in *Seminar Simposium Nasional Ke-11 RAPI 2012*, Surakarta, 15 Desember 2012.
- [22] Baihaqi, H. T. 2018. Perancangan Off-Road Park di Kawasan Wisata Prigen. (skripsi Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- [23] Balai desa. (2017, Januari 16). Lahan Sawah Desa Mulusan. Retrieved from mulusan-paliyan.desa.id: <https://www.mulusan-paliyan.desa.id/first/artikel/93-Lahan-Sawah-Desa-Mulusan>
- [24] Erlangga Bramanto, "Strategi Pengembangan Wisata Gua Pindul Melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Sekitar," *Jurnal Khasanah Ilmu* Vol. 4 No. 2 September 2013.
- [25] Ni Luh, Sustiwati (2011) Kontribusi Seni Tari Nusantara dalam Membangun Pendidikan Multikultur. MUDRA JURNAL SENI BUDAYA

PENULIS



Miriam Putri Evanti
Prodi Manajemen
Fakultas Bisnis dan Ekonomi,
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Albert Parlindungan Tampubolon
Prodi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Kezia Febiola Wibowo
Prodi Biologi
Fakultas Teknobiologi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



David Christian Yudi
Prodi Manajemen
Fakultas Bisnis dan Ekonomi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Erin Dewi Fitri Miyanti
Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Mega Lestari Prasetyo
Prodi Ilmu Hukum
Fakultas Hukum
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Esterina Silalahi
Prodi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Bisnis dan Ekonomi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Yoseph Arya Dewa
Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Galih Budhi Raharja
Prodi Akuntansi
Fakultas Bisnis dan Ekonomi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Raden Esfarangga Yuri Wicaksana
Prodi Ilmu Hukum
Fakultas Hukum
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Foto

Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd.,
Dosen Prodi Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta.