

Pengembangan desa budaya dan pembuatan pupuk cair sabut kelapa di Desa Brosot, Galur, Kulon Progo

Audrelia Bernike Tobing, Reynaldy Onasis Sitanggang, Ida Ayu Rahma Milianti, Ricky Yusuf Arianto Manurung, Vina, Sammuel Hendratno Sugih Budiharto, Juan Julian Satria Wirajaya, Andreas Budi Kurniawan, Petrus Kanisius Name Napa, Branklyn Sahusilawane, Brigitta Laksmi Paramita
Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari No. 43, Janti, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281
Email: brigitta.laksmi@uajy.ac.id

Received 01 Desember 2021; Revised - ; Accepted for Publication 28 September 2022; Published 29 September 2022

Abstract— *Real Lecture activities Atma Jaya Yogyakarta start from August to January 2021. The 80 KKN implementation is carried out in various areas in Yogyakarta such as Kulonprogo Regency and Gunung Kidul Regency. The location for the implementation of KKN 80 unit P Group 77 provides innovations that are in accordance with the potential of Brosot Village. Broadly speaking, Brosot Village has two divisions of village potential, namely culture and tourism. There are various forms of cultural potential ranging from social order, customs, and traditions, dance dramas, gamelan jathilan and shalawatan, the players from children to adults. While the tourism potential has Tresik beach which can be used as tourism to be developed such as a unique and rare turtle breeding place. The results obtained and processed for future development of Brosot Village are the development of village potential in the field of entrepreneurship by managing coconut fiber into liquid organic fertilizer (POC).*

Keywords— *brosot village, kkn uajy, village votential, entrepreneurship.*

Abstrak— *Kuliah Nyata Atma Jaya Yogyakarta dilaksanakan mulai bulan Agustus sampai dengan bulan Januari 2021. Pelaksanaan KKN 80 dilakukan diberbagai wilayah di Yogyakarta seperti Kabupaten Kulonprogo dan Kabupaten Gunung Kidul. Lokasi pelaksanaan KKN 80 unit P Kelompok 77 memberikan inovasi yang sesuai dengan potensi Desa Brosot. Desa Brosot mempunyai dua pembagian potensi desa yaitu dari sektor budaya dan pariwisata. Potensi budaya yaitu terdapat berbagai bentuk seperti tatanan social pada masyarakat, adat istiadat, dan tradisi berupa drama tari, gamelan jathilan dan shalawatan, para pemainnya dari anak-anak hingga dewasa. Sedangkan potensi pariwisata memiliki pantai tresik yang dapat dijadikan pariwisata untuk dikembangkan seperti tempat penangkaran penyu unik dan langka. Hasil yang didapat dan diolah untuk pengembangan Desa Brosot kedepannya yaitu pengembangan potensi desa di bidang kewirausahaan dengan pengelolaan sabut kelapa menjadi pupuk organik cair (POC).*

Kata Kunci— *desa brodot, kkn uajy, potensi desa, kewirausahaan*

I. PENDAHULUAN

Potensi desa merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan suatu sumber daya alam (SDA) dan sumber daya manusia (SDM) yang berada pada desa yang nantinya dikelola agar memberikan perkembangan dan kemajuan terhadap desa. Potensi desa dapat berupa fisik maupun non fisik yang telah menyatu dengan kehidupan masyarakat sehari-hari. Potensi desa secara fisik dapat berupa air, tanah, iklim, pertanian, dan manusia. Sedangkan secara non fisik

potensi desa sangat erat kaitannya dengan budaya, tradisi, dan lembaga-lembaga yang mengelola administrasi di desa agar dapat dilaksanakan dengan tertib.

Desa brodot berlokasi pada kapanewon galur, pada kabupaten kulon progo, provinsi Yogyakarta memiliki potensi desa yang melimpah pada berbagai bidang. Dari segi kebudayaan, desa brodot ditetapkan menjadi desa budaya oleh gubernur Yogyakarta dengan berbagai kesenian yang dimiliki. Desa brodot juga memiliki potensi desa berupa sabut kelapa yang dapat diberdayakan menjadi beragam kerajinan rumah tangga yang dapat dipasarkan dan memberikan manfaat di bidang ekonomi masyarakat desa.

Sabut kelapa tidak hanya dapat dimanfaatkan untuk menjadi kerajinan tetapi bisa menghasilkan produk yang lebih bermanfaat yaitu Pupuk Organik Cair atau disingkat dengan POC. Pupuk organik cair (POC) ini tidak hanya dapat langsung dipasarkan secara umum tetapi juga dapat dimanfaatkan oleh para petani di desa untuk kegiatan pertanian agar memperkecil biaya pemeliharaan tanaman. Maka dari hal tersebut muncullah ide baru yang dirancang menjadi program pengelolaan sabut kelapa menjadi poc untuk pemanfaatan potensi desa yang dapat menjadi semakin berkembang dan membawa kemajuan yang baik.

Kegiatan pelaksanaan KKN 80 pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) dengan mdel KKN tipe *society* 5.0 yang dilaksanakan secara online atau daring tanpa penerjunan langsung ke masyarakat berlangsung selama 2 bulan yang ditetapkan selama bulan 1oktober-30november 2021. Program kerja yang dirancang oleh kelompok 77 sebagai bentuk pengabdian terhadap masyarakat seperti dijelaskan diatas berupa program kerja pengembangan potensi desa berupa pengelolaan sabut kelapa menjadi POC. Diharapkan tujuan dari dilaksanakan program KKN dapat tercapai yaitu pada desa brodot semakin tinggi pengembangan terhadap potensi desa yang dimiliki dan nama desa brodot semakin dikenal secara luas ke berbagai daerah. Kegiatan ini juga dirancang untuk memberikan manfaat kepada masyarakat desa brodot secara ekonomi untuk menghasilkan mata pencaharian baru dari potensi desa yang dimiliki serta bermanfaat pula bagi mahasiswa agar lebih melatih kemampuan dalam memetakan suatu masalah.

II. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan KKN UAJY periode ke-80 dilakukan dengan cara berkelompok yang bersifat secara daring. Kelompok KKN terdiri dari 10 orang mahasiswa dari fakultas yang

berbeda-beda dan bertujuan untuk dapat mengimplementasikan ilmu berdasarkan bidang masing-masing dalam menjalankan program KKN. Program KKN terbagi menjadi tiga bagian yaitu pembekalan, jenis dan evaluasi. Berikut penjelasan pada setiap bidang program KKN

A. Pembekalan Kuliah Kerja Nyata (KKN)

Kuliah Kerja Nyata atau disingkat dengan KKN pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta pada periode 80 Semester gasal Tahun 2021, diselenggarakan dengan cara KKN *Society* 5.0 yang diatur dari Lembaga Peneliti dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM). Dalam kegiatan pelaksanaan KKN 80 ini diselenggarakan menggunakan cara *online*, dikarenakan situasi masa ini masih terdampak pandemi *covid-19*. Program KKN dimulai dari pembentukan kelompok, pembekalan KKN, pemberian tugas individu dan tugas kelompok, pelaksanaan tugas, sampai pengumpulan tugas. Pembekalan KKN *Society* 5.0 ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pada tanggal 4 September 2021, dilanjutkan tanggal 11 September 2021, lalu tanggal 18 September 2021, dan terakhir pada tanggal 25 September 2021 hari sabtu mulai dari pukul 09.00 – 12.00 WIB. Seluruh peserta KKN Universitas Atma Jaya Yogyakarta diwajibkan untuk mengikuti pembekalan KKN yang diselenggarakan melalui live youtube LPPM Atma Jaya dan live event Ms teams.

Pembekalan pertama yang diselenggarakan pada tanggal 4 September 2021 oleh prof, Ir, Suyoto, M.Sc., Ph.D. sebagai ketua (LPPM) pada sesi pertama dan dilanjutkan oleh Yustina Niken Sharanigtyas, S.H., M.H. Sebagai ketua Sentra Pengelolaan Kekayaan Intelektual Universitas Atma Jaya Yogyakarta pada sesi dua melalui live youtube LPPM Atma Jogja. Sesi materi yang pertama membahas mengenai penjelasan pengarah umum dalam melakukan kegiatan KKN *Society* 5.0, dan pada sesi materi yang kedua menjelaskan mengenai perlindungan dan pengelolaan kekayaan intelektual di UAJY untuk pelaksanaan kegiatan KKN 80. Pembekalan kedua diselenggarakan pada tanggal 11 September 2021 oleh Brigita Laksmi Paramita S.Pi. M. Sc. Sebagai DPL Kelompok 77. Materi yang disampaikan oleh DPL kepada kelompok adalah tentang tahapan awal yang akan dilakukan dalam pelaksanaan KKN dan membagikan jadwal bimbingan. Pembekalan ketiga yang diselenggarakan pada tanggal 18 September 2021 oleh Dr. Paulus Mudjihartono, ST., MT. Pada sesi pertama dan dilanjutkan oleh Lukas Deni Setiawan, MA. Pada sesi kedua. Materi yang disampaikan pada sesi kedua adalah menyajikan informasi lewat media video (Profil wilayah dan tutorial). Dan pembekalan keempat yang diselenggarakan pada tanggal 25 September 2021 oleh Brigitta Laksmi Paramita S.Pi.M.Sc.

B. Jenis Kuliah Kerja Nyata (KKN)

KKN dilakukan dan dilaksanakan dengan cara online. Keluaran hasil KKN adalah berupa laporan terkait potensi desa, dan berjenis laporan yang kualitatif analitis dan deskriptif. Hal ini menjadikan informasi yang diperoleh KKN online akan subjektif, di sebabkan oleh informasi tersebut digunakan sebagai dasar pencocokan kondisi di lapangan atau di Desa Brosot.

1. Kualitatif

Dalam konteks laporan kualitatif, ini berarti ada keterbatasan berdasarkan data yang tersedia dan juga menekankan aspek kualitas unti yang diteliti.[2]

2. Analisis

Menurut [3] Wiradi, analisis adalah suatu kegiatan yang meliputi, memilah dan membedakan sesuatu, kemudian mengelompokkannya menurut kriteria tertentu, kemudian mencari arti dan hubungan dari setiap hal tersebut.

3. Deskriptif

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, deskriptif merupakan kata yang bersifat mendeskripsikan sesuatu.

C. Evaluasi Program Kerja Kuliah Kerja Nyata (KKN)

Langkah selanjutnya dalam melakukan implementasi kerja kelompok tentang potensi desa dalam bentuk *e-book* dan video, akan dilakukan sebuah penilaian dalam bentuk pertemuan di *Micresoft Teams*. Pertemuan yang di adakan kelompok 77 biasanya diadakan setiap minggu dan pertemuan yang di lakukan membahas tentang pengerjaan program kerja kelompok dan individu, selain itu dosen pembimbing juga turut membantu dalam melihat perkembangan program kerja dan membantu kekurangan *ouput* yang dibutuhkan agar peserta KKN dapat mempersiapkan presentasi yang akan dilaksanakan sebelum pengumpulan tugas agenda di LPPM.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Topografi dan Fasilitas di Desa Brosot

Topografi Desa Brosot secara keseluruhan dari luas wilayah Kapanewon galur adalah sebesar 9,8% atau 322.5336 Ha. Sebesar 98,98 Ha wilayah Desa Brosot digunakan sebagai tanah pertanian, 63,8 bagian wilayah permukiman, 92,37 Ha merupakan sisa yang dapat digunakan untuk kepentingan lain dan 67,39 tanah kering. Luas wilayah mencapai 322.5336 Ha berupa lahan dan wilayah yang ketinggiannya mencapai 5 m melampaui ketinggian permukaan air laut, wilayah Desa Brosot juga bercurah hujan mencapai 1600 mm pertahun dengan suhu yang bisa mencapai 30°C. Dan untuk dari semua luas wilayah, 237.2245 Ha adalah Bagian tanah yang sangat subur, oleh karena itu bagus untuk dijadikan sebagai lahan pertanian [1].

Fasilitas Desa Brosot memiliki LKM (Lembaga Keuangan Mikro) yang terlaksana dan dikembangkan mulai dari tahun 2007 di Desa Brosot yang dipakai untuk membantu permodalan bagi penduduk Desa Brosot. Selain itu, Desa Brosot memiliki sarana fasilitas perhubungan yaitu, pembangunan jalan dan jembatan yang dilaksanakan oleh pemerintah Desa Brosot. Sarana fasilitas selanjutnya adalah fasilitas informasi yaitu, radio swardesa yang memiliki frekuensi FM 107, 7Mhz yang memberi kan informasi kepada masyarakat Desa Brosot seperti kesenian, tradisi adat, dan beragam bidang lainnya.

B. Potensi Budaya dan Pariwisata Desa Brosot

Masyarakat di Desa Brosot mayoritas beragama Islam. Samapai saat ini kegiatan tahlilan masih sering diselenggarakan pada saat malam jumat. Desa Brosot sampai sekarang ini juga masih kerap mengadakan upacara adat seperti upacara wiwit panen, perkawinan, daur hidup, kematian, congkogan, dan kenduri nyadran. Selain itu, Desa Brosot juga masih memiliki kesenian yang saat ini masih di jaga kelestariannya yaitu, seni tari, mocopat, gejog lesung, rebana, campusari, reog wayang, jathlihan, dan ketoprak. Oleh karena itu Desa Brosot di kenal yang kaya akan budaya. [2].

Salah satu wisata budaya yang ada di wilayah Desa Brosot adalah pagelaran wayang kulit yang dilaksanakan di kompleks pagung budaya lapangan brsot. Untuk objek wisata berupa situs purbakala yaitu, benteng pesanggrahan yang sudah dijadikan makam Sri Paduka Paku Alam I hingga VIII yang berada pada posisi belakang pasar Brosot. Selain itu, objek wisata Tugu Brosot yang berada pada posisi tengah-tengah pertigaan jalan raya Brosot yang dijadikan sebagai simbol Desa Brosot.

C. Pengembangan Desa Wisata Budaya di Desa Brosot

Desa broslot merupakan suatu desa yang terdapat pada kecamatan galur, kabupaten kulon progo. Sektor pariwisata dan budaya merupakan dua sektor selain sektor pertanian yang menjadi unggulan karena dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan desa Brosot dan dengan lebih mengembangkan kedua sektor tersebut juga dapat meningkatkan perekonomian desa Brosot. Sektor yang dapat di kembangkan di desa broslot.

1. Festival Budaya

Seni dan budaya adalah hal yang tidak lepas dengan pengembangan manusia dan juga harus dilestarikan, karena Desa Brosot merupakan salah satu desa yang memiliki potensi budaya dan seni yang terlestari hingga saat ini, dengan ini desa broslot dapat mengembangkan budaya dengan mengadakan festival budaya untuk menarik para wisatawan dengan menampilkan acara acara reog wayang, seni tari, jathilan, ketoprak, ketropak lesung, mocopat, karawitan, rebana campursari, rebana dan anoman duta.



Gambar 1. Penampilan anoman duta desa broslot

Sumber : <https://www.balairungpress.com>

2. Situs Purbakala

Situs purbakala berupa suatu bangunan yang kokoh berdiri pada daerah desa Brosot. Tempat yang menjadi satu-satunya kebanggaan warga Desa Brosot adalah Pesanggrahan, merupakan makam dari Sri Paduka Paku

Alam I hingga ke VIII berburu Mliwis di pantai PA yang terletak di belakang pasar Brosot. Selain situs berupa Benteng ini menjadi situs budaya oleh pemerintahan. Kemudian dari Puro Pakalaman terdapat tugu pendek yang menajdi prasasti yang terdapat relief berbentuk buku yang tersimpan didalam.

Prasasti relief buku diatas tugu dan pada badan tugu tertulis "PA 17 – 3 1918 – 1938" yang menyatakan bahwa tahun 1938 merupakan tahun prasasti ini diciptakan. Prasasti yang sudah berumur hingga 125 tahun ini dapat menjadi suatu daya tarik bagi arkeolog dan para wisatawan lokal maupun manca negara yang berkunjung ke Desa Brosot.



Gambar 2. Benteng pesanggrahan
Sumber : <http://desabudaya-brosot.blogspot.com>

D. Potensi Ekonomi Desa Brosot (komoditas yang potensial di Desa Brosot → Sabut kelapa)

Desa Brosot menurut yang sudah kami cari memiliki beberapa potensi desa yang dapat menaikkan kegiatan yang ada di Desa Brosot. Budaya yang ada sangat banyak yang terdapat pada Kapanewon Galur, Kabupaten Kulon progo, dan Desa Brosot yang menjadi salah satu didalamnya juga memiliki budaya yang tidak kalah juga disbanding desa lainnya. Tiap tahun Desa Brosot selalu mengadakan

Selain budaya yang memiliki ciri khas yang menarik perhatian, Desa Brosot juga memiliki pariwisata yang masih asri dikarenakan letaknya yang jarang dijamah oleh masyarakat luar, letak Desa Brosot yang terdapat di tepi paulau membuat Desa Brosot memiliki pantai yang digunakan untuk penangkaran penyu. Hal ini dapat membuat daya tarik tersendiri untuk para pelancong dan pecinta alam.

Di Desa Brosot terdapat banyak pohon kelapa. Pohon kelapa tersebut dapat dikelola sabutnya menjadi pupuk organik cair, dimana biasanya sabut dari pohon kelapa dibuang atau tidak dimanfaatkan disini kelompok 77 ingin memberikan edukasi untuk memanfaatkan sabut kelapa.

E. Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbasis Sabut Kelapa

Kelapa merupakan tanaman yang mewakilkan tanaman palem yang sudah tersebar dan terkenal di penjuru daerah yang tropis[7]. Tanaman jenis rumah tunggal ini dengan batang yang tegak disebut dengan pohon kelapa[4]. Pohon Kelapa dapat mencapai ketinggian hingga 101 meter lebih, dan panjang pelepah daun bisa mencapai 3 meter yang bersirip lidi pada setiap helai [10].

Bagian pembungkus dari pelepah kelapa merupakan bagian terluar yang diselimuti oleh sabut kelapa[8] dan salah

satu potensi berupa sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan di Desa Brosot. Sabut kelapa dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku dalam pembuatan dari pupuk organik cair yang tidak mengandung bahan kimia yang dapat merusak lingkungan dan pembuatannya sendiri dapat diproduksi dengan harga yang cukup murah.[9] dan mampu menaikkan pendapatan masyarakat atau petani dan terciptanya pupuk yang ramah lingkungan di Desa Brosot.

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam Proses pembuatan POC dari serabut kelapa:

BAHAN

1. Sabut kelapa kering 2kg
2. Gula merah 200 gram
3. EM4 200ml
4. Air 20 liter

ALAT

1. Wadah yang memiliki tutup (ember/drijen/tong)
2. Pisau / golok
3. Alat pengaduk (sendok/tongkat)
4. Saringan

Cara mengolah sabut kelapa menjadi pupuk organik cair (POC) :

1. Potong sabut kelapa kering menjadi ukuran kecil
2. Siapkan larutan gula merah yang sudah dicampur dengan 20 liter air.
3. Setelah larut tambahkan dengan EM4 200 ml
4. Masukkan potongan sabut kelapa kering kedalam tong
5. Tuang larutan gula merah kedalam tong
6. Tutup rapat tong dan hindari dari panas matahari
7. Setiap pagi hari buka tong agar mengurangi gas yang terbentuk dalam tong
8. Tunggu selama 2 minggu hingga warnanya berubah menjadi kecoklatan dan berbau fermentasi
9. Saring POC saat ingin digunakan
10. POC siap di aplikasikan ke tanaman



Gambar 3 : Produk Pupuk Organik Cair dari Sabut Kelapa

Sumber : <https://www.kompasiana.com>

IV. KESIMPULAN

Pada dasarnya Desa Brosot memiliki begitu banyak potensi yang dapat dikembangkan dipergunakan untuk kemanfaatan masyarakat secara bersama – sama. Potensi yang dimiliki Desa Brosot didominasi oleh budayanya yang bervariasi serta memiliki jiwa budaya yang kuat dari masyarakat sekitar dengan menjaga macam – maca budanya seperti diadakannya festival budaya guna mengembangkan serta mempertontonkan kebudayaan Desa Brosot. Bentuk acara yang ditampilkan dapat berupa reof wayang, seni tari, jathilan, ketoprak, ketoprak lesung, mocopat, karawitan, rebana campursari, rebana dan anoman duta

Selain pada budayanya, Desa Brosot memiliki keindahan lain yang tidak dimiliki desa lain yaitu pinggalan sejarah atau situs purbakara yang terhidung sudah sangat lama, namun akibat dimakann oleh waktu sebaiknya dilakukannya perestorasion terhadap peninggalan tersebut seperti merestorasi tembok pesanggrahan, merestorasi tugu Brosot yang menjadi ikon Desa Brosot.

Potensi Desa Brosot dapat menunjang untuk kenaikan ekonomi Desa Brosot melalui masyarakatnya dengan memanfaatkan sabut kepala agar menjadi bahan pembuatan pupuk organik cair murah dan aman bagi lingkungan. Selain itu pembuatan pupuk organic tidaklah sulit serta tidak memakan banyak biaya, sehingga akan memberikan keuntungan bagi masyarakat Desa Brosot

DAFTAR PUSTAKA

- [1] admingalur. (2015). Galur - FESTIVAL DESA BUDAYA BROSOT DIMERIAHKAN RABIES DAN MBOK BERUK. <https://galur.kulonprogokab.go.id/detil/40/festival-desa-budaya-brosot-dimeriahkan-rabies-dan-mbok-beruk>
- [2] "Brosot-Galur-Kulon-Progo_152183_itbu_p2k-itbu @ p2k.itbu.ac.id."
- [3] Official Trailer "Si Doel The Movie" | 2 Agustus 2018 Di Bioskop, "شاهد ماذا قال السيسى بنظرة احتقار عندما سئل عن العالم الإسلامي" Watch @ www.youtube.com," *The True South Through My Eyes - HK Edgerton*. 2018.
- [4] K. . Britt, *Pulp and Paper Technology*, 2nd ed. New York: Pulp and Paper Technology, 1970
- [5] "Mengenal Penelitian Kualitatif: Pengertian dan Metode Analisis." <https://tirto.id/mengenal-penelitian-kualitatif-pengertian-dan-metode-analisis-f9vh> (accessed Nov. 23, 2021).
- [6] "Pengertian Analisis Menurut Para Ahli, Kenali Fungsi, Tujuan, dan Jenisnya - Hot Liputan6.com." <https://hot.liputan6.com/read/4569178/pengertian-analisis-menurut-para-ahli-kenali-fungsi-tujuan-dan-jenisnya> (accessed Nov. 23, 2021).
- [7] R. Idrus, *Pengaruh Penggunaan E-book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Vii Smp N 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. 2021
- [8] Titi. Indahyani, "Pada perencanaan interior dan furniture masyarakat miskin," *Humaniora*, vol. 2, no. 1, pp. 15–23, 2011.
- [9] S. MED NURHINDARNO, "PEMBUATAN POC (PUPUK ORGANIK CAIR) DARI SABUT KELAPA," 2019. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/76611/PEMBUATAN-POC-PUPUK-ORGANIK-CAIR-DARI-SABUT-KELAPA/>
- [10] Y. A. Paskawati, Susyana, Antaresti, and E. S. Retnoningtyas, "Pemanfaatan sabut kelapa sebagai bahan baku pembuatan kertas komposit alternatif," *J. Widya Tek.*, vol. 9, pp. 12–21, 2011.

PENULIS



Audrelia Bernike Tobing, prodi Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Reynaldy Onasis Sitanggang, prodi Akuntansi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Ida Ayu Rahma Milianti, prodi Akuntansi, Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Ricky Yusuf Arianto Manurung, prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Vina, prodi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Sammuel Hendratno Sugih Budiharto, prodi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Juan Julian Satria Wirajaya, prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Andreas Budi Kurniawan, prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Petrus Kanisius Name Napa, prodi Teknobiologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Branklyn Sahusilawane, prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Brigitta Laksmi Paramita, prodi Biologi, Fakultas Teknobiologi