



SURAT TUGAS

No. 22/FEB-FBIO/Tgs/V/2020

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dekan Fakultas Bio Industri menugaskan kepada Bapak/Ibu nama di bawah ini untuk melakukan Pembuatan Master Plan (Blue Print) Agro-Eco-Edu Tourism Village Bantar Agung, Kegiatan Desa Cerdas Mandiri Lestari (DCML) Desa Bantar Agung, Kecamatan Sindang Wangi, Kabupaten Majalengka.

Adapun daftar dosen yang ditugaskan adalah sebagai berikut:

NO	NAMA	JABATAN
1	Dr. Inanpi Hidayati Sumiasih, S. P, M. Si	Sistem Pertanian Terpadu dan Agroedutourism
2	Hermawan Seftiono, S. Si, M. Si	Teknologi Pengolahan dan Pengemasan pangan
3	Mutiara Dewi Puspitawati, S. P, M. Si	Budidaya Tanaman dan kesuburan tanah)
4	Muyassaroh, S.E.Ak., MM., CA	Akuntansi dan laporan keuangan
5	Novita, SE. Ak, M. Ak	Akuntansi dan laporan keuangan
6	Yoni Atma, Stp, M. Si	Kualitas, keamanan, dan regulasi pangan

Demikian disampaikan, kami berharap Bapak/Ibu dapat melaksanakan tugas pembuatan Master Plan (Blue print) pada bulan Mei sampai Oktober 2020 ini dengan sebaik-baiknya sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Trilogi. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 01 Mei 2020



Dr. Inanpi Hidayati S., SP., M.Si.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Dekan Fakultas Bio Industri

Tembusan Yth, :

- Wakil Rektor Bidang Akademik & Kemahasiswaan
- Kepala Biro SDM, Etika dan Hukum

Et/22 Tgs Master Plan



MASTER PLAN

AGRO-ECO-EDU TOURISM VILLAGE

DESA CERDAS MANDIRI LESTARI

DESA BANTAR AGUNG – KECAMATAN

SINDANGWANGI – KABUPATEN MAJALENGKA

MASTER PLAN AGRO-ECO-EDU TOURISM VILLAGE

DESA CERDAS MANDIRI LESTARI

DESA BANTAR AGUNG – KECAMATAN SINDANGWANGI – KABUPATEN

MAJALENGKA

SUSUNAN TIM

- Dr. Inanpi Hidayati Sumiasih, S.P, M. Si (Sistem Pertanian Terpadu dan Agroedutourism) Koordinator Tim
- Mutiara Dewi Puspitawati, S.P, M. Si (Budidaya Tanaman dan kesuburan tanah)
- Hermawan Seftiono, S. Si, M. Si (Teknologi Pengolahan dan Pengemasan pangan)
- Yoni Atma, Stp, M. Si (Kualitas, keamanan, dan regulasi pangan)
- Muyassaroh, S.E.Ak., MM. CA (Akuntansi dan laporan keuangan)
- Novita, SE. Ak, M. Ak (Akuntansi dan laporan keuangan)
- Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, M.S. (Ekologi dan Manajemen Lanskap)
- Anggi Pangestu Sudarman, S. Hut, M.Si. (Ekologi Lanskap Satwa Liar dan Kehutanan)
- Fadli Tariaz Dwi Laksono, SP. (Desain Arsitektur Lanskap)

2020

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, bahwa Master Plan Agro-eco-edu tourism Desa Cerdas mandiri Lestari di Desa Bantar Agung, Kecamatan Sindangwangi, Kabupaten Majalengka telah dapat diselesaikan. Desa Bantar Agung ini merupakan salah satu dari tiga belas desa binaan Yayasan Damandiri, Jakarta sebagai desa pertama yang telah dilakukan kajian untuk dibuatkan Master Plan sesuai dengan rencana peruntukannya diusung sebagai Desa Wisata.

Master Plan ini disusun dengan beberapa observasi dan kunjungan ke lapang untuk memperoleh evident sehingga bisa disampakain justifikasi yang tepat. Kunjungan pertama ke Majalengka pada 28 Februari 2020 diterima oleh Wakil Bupati Kabupaten Majalengka dan Tim Bappeda serta Dinas-Dinas terkait di Kabupaten Majalengka. Didapatkan informasi bahwa Desa Bantar Agung merupakan salah satu desa andalan bagi pengembangan wisata di Kabupaten Majalengka dan Provinsi Jawa Barat. Potensi sumberdaya pertanian dan sumberdaya alam yang extra ordinary karena letaknya di kaki Gunung Ciremai dan berbatasan dengan Taman Nasional Gunung Ciremai. Terdapat beberapa obyek yang sudah menjadi cikal bakal wisata desa yaitu Ciboer Pass, Bumi Perkemahan Awi Lega, air terjun Curug Cipeuteuy, mata air Cibulakan, dan lain-lain. Survei pendahuluan juga dilakukan melalui citra dan Google Earth. *Ground check* telah dilakukan langsung pada 14-15 Maret 2020. Metoda pengamatan langsung secara visual, pengambilan foto dan video, pengambilan data Desa, Focus Group Discussion dengan aparat Desa, Kepala Dusun, Ketua RT-RW dan perwakilan masyarakat dari kelompok Sadar Wisata dan pemuda Karang Taruna untuk mendapatkan keinginan secara bottom-up, selain untuk mengetahui segala macam kegiatan pembangunan yang telah dan sedang dan akan direncanakan di Desa Bantar Agung. FGD dilakukan pada tanggal 14 Maret 2020 malam, pk 20.00-23.00. Sedangkan diskusi detail dengan aparat desa, dusun, perwakilan Karang Taruna, Koperasi dan staf Taman Nasional dilanjutkan pagi 15 Maret 2020 langsung di lapang, yaitu di Ciboer Pass, Lembah Ciboer dan Cafe Binaung. Eksplorasi lapang mendapatkan informasi tapak-tapak potensial, situs bersejarah, lanskap konservasi dan perlindungan, budaya masyarakat, serta kegiatan pertanian dan pasca panen yang sangat memungkinkan diusung sebagai wisata desa dalam kemasan Bantar Agung sebagai Desa Wisata yang mengusung tema “Agro-eco-edu Tourism”.

Dengan mengangkat *Agro-eco-edu Tourism* sebagai suatu kegiatan wisata desa di Bantar Agung diharapkan kegiatan ini dapat memberdayakan kegiatan sosial budaya masyarakat agraris yang kental dilakukan secara turun-temurun. Kegiatan wisata pertanian diharapkan memberi dampak positif pada tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Dilain pihak sumberdaya alam dan lingkungan yang sangat dekat dengan Taman Nasional Gunung Ciremai, maka paradigma perlindungan ekologis, tata-tanah, tata air, dan tata udara tetap dapat terjaga dengan baik, begitu juga konservasi keaneka-ragaman hayati baik flora dan

fauna. Oleh karena itu zonasi, alokasi tata-ruang untuk peruntukan penggunaan lahan, pola sirkulasi, aspek manfaat dan manajemen risiko dilakukan secara cermat melalui kajian inventarisasi tapak dari aspek bio-fisik-sosial-budaya-ekonomi dan kebijakan. Dilanjutkan dengan tahap analisis lanskap untuk mengetahui faktor pendorong dan faktor penghambatnya. Pada tahap sintesis dicoba untuk mendapatkan solusi mengeliminir faktor-faktor pembatas yang ada dan mengeksploitasi faktor yang positif dalam pengembangan lanskap desa Bantar Agung sebagai desa yang akan dikembangkan sebagai destinasi wisata desa Agro-eco-edu Tourism. Selain berbasis budaya, pengetahuan lokal serta kearifan lokal dalam praktek pertanian yang akan menjadi obyek atraksi wisata, tetapi tetap tidak mengganggu aktifitas rutin masyarakat dalam kegiatan pertaniannya, pada praktek-praktek terinterasi melalui *agroforestry*, *agrosilvo-pastura* dan *agrosilvo-fishery*. Oleh karena itu produk master plan akan berupa gambar rencana tapak (site plan), yaitu rencana zonasi ruang, rencana pola sirkulasi, gambar pengembangan lanskap, dan beberapa spot dibuatkan gambar potongan, gambar detil serta gambar perspektif dan 3D-image. Sekaligus juga dilengkapi dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB)nya.

Kegiatan wisata desa yang merupakan suatu bentuk ekonomi kreatif yang berkelanjutan. Bagaimana pun kegiatan wisata tersebut tidak boleh dibiarkan berkembang tanpa rencana tetapi harus dilakukan dengan rancangan yang benar. Ke depan perdesaan di Indonesia harus direncanakan dan dirancang dengan baik (***Rural by Design***) sesuai dengan segala sumberdaya alam dan sumberdaya manusianya. Bisa jadi akan ada beberapa intervensi yang akan dilakukan, tetapi semuanya didasarkan pada kebutuhan masyarakatnya. Semoga Master Plan ini bermanfaat sebagai blue print bagi masyarakat dan aparat desa dalam mengembangkan wilayahnya sebagai Desa Wisata yang mengusung Agro-Eco-Edu tourism.

Jakarta, 28 Juni 2020

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	1
RATIONALE	1
OUTPUT.....	5
METODOLOGI.....	6
INVENTARISASI TAPAK DESA BANTARAGUNG	10
ANALISIS-SINTESIS TAPAK BANTARAGUNG	10
PENGEMBANGAN KONSEP.....	18
PENDEKATAN POHON MASALAH & POTENSI	18
SUPPLY – DEMAND DAN DAYA DUKUNG LANSKAP WISATA ALAM & PERDESAAN MENUJU	
AGRO-ECO-EDU TOURISM (AEET).....	22
KASUS PADA AGROECOEDUTOURISM.....	24
INVENTARISASI TAPAK CIBOER PASS.....	33
ANALISIS-SINTESIS TAPAK CIBOER PASS	37
PENGEMBANGAN KONSEP CIBOER PASS.....	41
3D Design Lanskap Villa Ciboer Pass	42
INVENTARISASI.....	49
TAPAK SITU CIBULAKAN	49
BLOK KUPA.....	49
ANALISIS-SINTESIS TAPAK BLOK KUPA.....	53
Desain Industri Air Minum dalam Kemasan (AMDK) di Blok Kupa	55
Analisis Usaha AMDK	60
REVITALISASI SITU CIBULAKAN.....	62
3D Design Lanskap Blok Kupa	65
ESTIMASI BIAYA SITU CIBULAKAN.....	72

MASTERPLAN DEMPLOT	74
BLOK PASIR.....	74
Konsep Pekarangan Kampung yang Berkelanjutan	76
SISTEM PERTANIAN TERPADU SKALA RUMAH TANGGA.....	78
Analisis Usaha Rumah Pembibitan Ukuran 2 x 2 meter	83
Analisis Usaha per crop box selada (ukuran 4 x 1 m2).....	95
Analisis Usaha per crop box Pakcoy (ukuran 4 x 1 m2)	96
BUDIDAYA IKAN NILA (<i>Oreochromis niloticus</i>) KOLAM RUMAH TANGGA DESA BANTAR	
AGUNG	97
Analisis usaha ikan nila	105
 Kolam Usaha Ikan Nila Skala Besar	107
Budidaya Kambing Penggemukan.....	110
Analisis Usaha Pembesaran Ternak Kambing (1 tahun).....	123
Pengelolaan Agroekosistem Pekarangan Kampung untuk Menunjang Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan yang Berkelanjutan	132
 Rekomendasi untuk revitalisasi kebun bibit kelompok yaitu:	133
 Rekomendasi untuk pengembangan koperasi yaitu:	134
Rumah Pengolahan Emping.....	135
Analisis Usaha Olahan Emping Mentah	143
Analisis Usaha Olahan Emping Matang	145
Industri Bawang Goreng Instan.....	148
 Klasifikasi Pekarangan menurut Arifin (1998):	155
Ilustrasi 3D Model Pekarangan	158
DESTINASI WISATA DESA BANTARAGUNG.....	165
KESIMPULAN.....	176
Daftar Pustaka.....	177

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Para Kuwu/Kepala Desa BantarAgung dari masa ke masa	4
Tabel 2 Pendekatan Masalah dan Potensi Desa Bantar Agung	19
Tabel 3 ESTIMASI BIAYA VILLA CIBOER PASS	47
Tabel 4 persyaratan mutu AMDK.....	56
Tabel 5 Tabel analisis usaha AMDK	60
Tabel 6 Tabel Estimasi Biaya Situ Cibulakan	72
Tabel 7 Analisis Usaha Rumah Pembibitan.....	83
Tabel 8 Analisi Usaha per crop box selada.....	95
Tabel 9 Analisis Usaha per crop box Pakcoy	96
Tabel 10 Analisis Usaha Ikan Nila per kelompok KKT	105
Tabel 11 Anggaran Laba rugi 1 Kelompok Usaha Ikan Nila.....	106
Tabel 12 Analisis Usaha Ikan Nila Skala Besar.....	108
Tabel 13 Jenis – Jenis Domba Indonesia	112
Tabel 14 Analisis Usaha Pembesaran Domba	123
Tabel 15 Analisis Usaha Olahan Emping Mentah.....	143
Tabel 16. Objek Daya Tarik Wisata Sekitar Bantaragung	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram alur metodologi penyusunan masterplan Desa Bantar Agung.....	6
Gambar 2 Roadmap Desa Bantaragung.....	9
Gambar 3 Inventaris Tapak Desa Bantaragung.....	10
Gambar 4 Jalan menuju Desa Bantaragung	11
Gambar 5 Sungai yang melalui Desa Bantaragung.....	12
Gambar 6 Pemandangan wisata ciboer Pass	13
Gambar 7 Pemandangan dengan latar Gunung Ciremai	9
Gambar 8 Kedai kopi Binuang dengan dengan pemandangan sawah	10
Gambar 9 Balai desa Bantaragung	11
Gambar 10 Objek wisata Blok kupa	12
Gambar 11 Objek wisata Buper Awilega.....	9
Gambar 12 Kebun bawang merah Malarahayu.....	9
Gambar 13 . Analisis Sintesis Tapak Desa Bantaragung	10
Gambar 14 Objek wisata Ciboer pass.....	11
Gambar 15 Tapak Desa Bantar Agung.....	12
Gambar 16 Sungai yang melalui Desa Bantaragung	13
Gambar 17 Kebun bawang merah Malarahayu.....	14
Gambar 18 Homestay bagi wisatawan	15
Gambar 19 Blok kupa sebagai sumber mata air	16
Gambar 20 Jalan menuju Buper Awilega	17
Gambar 21 Pohon Masalah.....	20
Gambar 22 Pohon Potensi	21
Gambar 23 Supply dan Demand Landskap menuju AGro – Edu - Tourism	23

Gambar 24 Diagram Desa Wisata dan Wisata Desa.....	27
Gambar 25 Gambar Konsep Umum Pengembangan AEE di Desa Bantaragung.....	28
Gambar 26 Strategi Pengelolaan AEET.....	28
Gambar 27 Zonasi Ruang Desa Wisata dan Wisata Desa.....	32
Gambar 28 Inventarisasi Tapak Ciboer Pass.....	33
Gambar 29 Fasilitas ciboer Pass (a) Gazebo, (b) Toilet dan roof top, (c) Taman.....	34
Gambar 30 Fasilitas ciboer Pass (d) Gerbang atap saput aren, (e) Kantin, (f) Rumah Hobbit.....	35
Gambar 31 Fasilitas ciboer Pass (g) Kantin, (h) Pass, (i) Gazebo, (j) Villa.....	36
Gambar 32 Analisis Sintesis Tapak Ciboer Pass.....	38
Gambar 33 (a) Tanah bertingkat, ex. Penggunaan untuk sawah; (b) beberapa tanah masih belum tercover; (c) Tanah yang sudah tercover oleh kerikil lebih aman dari erosi dan tidak licin ketika sudah hujan; (d) bangunan country/gazebo menutupi pemandangan.....	39
Gambar 34 (e) Tanaman belum menutupi kantin/tempat makan/tempat rapat; (f) pemandangan sawah berteras yang luas; (g) penempatan villa sudah pas, tidak menutupi sawah; (h) pagar ciboer pass banyak yang sudah rusak.....	40
Gambar 35 Villa berbentuk leuit.....	43
Gambar 36 Villa berbentuk leuit.....	44
Gambar 37 Villa berbentuk leuit.....	45
Gambar 38 Villa berbentuk leuit.....	46
Gambar 39 Inventarisasi Tapak Situ Cibulakan Blok Kuba.....	50
Gambar 40(a) Jalan menuju beberapa spot sudah sudah dicover menggunakan batuan, sebagian masih tertutup tanah saja, jalan menyempit karena tertutup oleh gulma. (b) Bangunan eksisting berupa gazebo. (c) lahan terbuka dan datar didepan gazebo.....	51
Gambar 41(d) Vegetasi eksisting berupa tegakan pohon besar dengan jenis <i>Ficus sp</i> dan <i>Arenga pinnata sp</i> ; (e) Kolam penampung; (f) Bak Penampung air mata air; (g) iew indah yang terlihat dari gazebo eksisting.....	52
Gambar 42 Analisis Sintesis Tapak Blok Kuba.....	54
Gambar 43 Sumber mata air di blok kupa.....	55
Gambar 44 Desain tempat minum berupa tumbler dan gelas yang penjualannya dikelola oleh Koperasi.....	57
Gambar 45 Desain rumah produksi AMDK.....	58
Gambar 46 Site Plan Situ Cibulakan; (1) Entrance; (2) Kolam Penampung; (3) Jalan yang terbuat dari batuan alam; (4) mata air situ cibulakan; (5) Situ penampungan air; (6) Candi bentar pada bagian depan gazebo; (7) Lantai dari gazeo diganti dengan batuan alam agar lebih selaras; (8) View terasering persawahan dari gazebo.....	63
Gambar 47 Cross section dari desain utama dan detail letak Situ Cibulakan.....	64
Gambar 48 Desain Pemandangan Terasering Persawahan desa Bantaragung di Blok Kupa.....	66
Gambar 49 Gambar pembatas sisi gazeboo.....	67
Gambar 50 Design bak penampungan mata air.....	68
Gambar 51 Desain Situ Cibulakan bagian dari atraksi kolam.....	69
Gambar 52 Desain Candi Bentar.....	70
Gambar 53 Gambar jalan situ Cibulakan.....	71
Gambar 54 Masterplan Demplot Blok Pasir.....	75
Gambar 55 Model tiga pilar keberlanjutan pengelolaan pekarangan kampung.....	77

Gambar 56 Ilustrasi desain budidaya sayur dalam crop box untuk KKT di desa Bantaragung	79
Gambar 57 Desain contoh lahan perkarangan dengan nilai estetika	80
Gambar 58 Rumah pembibitan di RW 10 Desa Bantaragung	82
Gambar 59 Desain Rumah Pembibitan di Kelompok Keluarga Tani (KKT)	83
Gambar 60 Tanaman Seledri dengan jarak tanam tertentu (<i>Source: google.id</i>)	88
Gambar 61 Desain kolam ikan nila skala rumah tangga	98
Gambar 62 Jenis ikan nila; ikan nila hitam (kiri); ikan nila merah (kanan)	99
Gambar 63 Potensi kolam Nila skala besar (luas 1100m ²)	107
Gambar 64 Pakan Domba (a) Pohon gamal; (b) Pohon Kaliandra, (c) Pohon Lamtoro	116
Gambar 65 Desain kandang domba	119
Gambar 66 Kandang domba yang tidak difungsikan di Blok Malarhayu ukuran 15m x 7m	120
Gambar 67 Desain kandang domba rumahan	120
Gambar 68 Sistem dalam pengelolaan pekarangan kampung yang berkelanjutan	135
Gambar 69 Proses pembuatan emping	137
Gambar 70 Gambar Desain rumah produksi emping	138
Gambar 71 Gambar Desain rumah produksi emping	138
Gambar 72 Desain bagian dalam rumah produksi	139
Gambar 73 contoh Desain kemasan yang digunakan untuk mengemas produk emping siap santap	139
Gambar 74 Alat mesin sangria untuk industri emping melinjo	140
Gambar 75. Gambar mesin pemipih	140
Gambar 76. Gambar oven listrik	141
Gambar 77. Gambar spiner	141
Gambar 78. Mesin pencampur bumbu	142
Gambar 79. Gambar mesin vacuum	142
Gambar 80. Desain Industri pembuatan bawang goreng instan	149
Gambar 81. Prosedur Pembuatan Bawang Goreng	151
Gambar 82 Peta objek Kabupaten Majalengka	163
Gambar 83 Peta objek desa Bantaragung	164
Gambar 84 Pemandangan hampara sawah berundak	165
Gambar 85 Curug cipeuteuy	166
Gambar 86 Lokasi Bumi Perkemahan dekat Curug Cipeuteuy	168
Gambar 87 Bukit Batu Semar	169
Gambar 88 Penginapan Sekitar Bantar Agung	170

RATIONALE

Desa Bantar Agung, Kecamatan Sindangwangi, Kabupaten Majalengka merupakan salah satu desa dari 13 desa yang termasuk dalam binaan Yayasan Damandiri sebagai Desa Cerdas Mandiri Lestari. Bantar Agung sebagai pilot project, adalah desa yang pertama dikaji dan diusung sebagai Desa Wisata dan diperuntukan bagi Wisata Desa. Hal tersebut telah dinyatakan oleh Gubernur Jawa Barat pada kesempatan acara di Sentul City International Convention Center.

Secara topografis, Desa Bantaragung relatif pada hamparan berbukit-bukit yang dialiri dua sungai yaitu sungai Ciwaringin dan sungai Cijejeng. Sungai ini dimanfaatkan untuk pasokan irigasi lahan persawahan.

Secara administratif, wilayah Desa Bantaragung memiliki batas sebagai berikut:

Sebelah Utara: Desa Sindangwangi Kecamatan Sindangwangi

Sebelah Selatan : Hutan Taman nasional Gunung Ciremai

Sebelah Timur : Desa Padaherang Kecamatan Sindangwangi

Sebelah Barat: Desa Payung Kecamatan Rajagaluh

Luas wilayah Desa Bantaragung adalah 392,29 Ha. Sebagaimana wilayah tropis, Desa Bantaragung mengalami musim kemarau dan musim penghujan dalam tiap tahunnya. Rata-rata perbandingan musim penghujan lebih besar daripada musim kemarau, hal itu disebabkan karena wilayah yang masih hijau dengan vegetasi serta relatif dekat dengan wilayah Hutan Taman Nasional Gunung Ciremai.

Jarak pusat desa dengan ibu kota kabupaten yang dapat ditempuh melalui perjalanan darat kurang lebih 25 km. Kondisi prasarana jalan poros desa yang masih berupa jalan konstruksi hotmix dengan kondisi baik sehingga waktu tempuh menggunakan kendaraan bermotor mencapai kurang lebih 30 menit. Sedangkan jarak pusat desa dengan ibu kota kecamatan yang dapat ditempuh melalui perjalanan darat kurang lebih 3 km. Kondisi ruas jalan poros desa yang dilalui juga berupa jalan konstruksi lapen dengan kondisi ringan sehingga waktu tempuh menggunakan kendaraan bermotor mencapai kurang lebih 10 menit.

Desa Bantaragung merupakan wilayah paling potensial untuk usaha pertanian dan pengembangan wisata alam. Hal tersebut didukung oleh kondisi geografis, alam yang masih hijau dan terasering persawahan yang luas. Dukungan pemerintah daerah untuk pengembangan potensi wisata alam diwujudkan dengan menetapkan wilayah Desa Bantaragung sebagai bagian Kawasan Wisata Sindangwangi (KAWITWANGI). Berdasarkan kondisi desa ini maka akan dijabarkan permasalahan, potensi, hingga daftar Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) yang diprogramkan untuk 6 (enam) tahun.

Dengan segala keunggulan dan kelebihanannya, Desa Bantar Agung yang terletak pada ketinggian 360 M – 3020 M dari permukaan laut (dpl) sebagian wilayahnya termasuk ke dalam Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC). Pada area pegunungan berbukit dan berhutan pinus, wilayah ini merupakan mintakat pemanfaatan (*intensive zone*) dan sebagian sebagai mintakat rimba (*wilderness zone*) TNGC yang memiliki beragam jasa lanskap (*landscape services/ecosystem services/ environmental services*). Wilayah bagian atas (selatan) Desa Bantar Agung memberikan jasa lanskap karena sebagai area konservasi keanekaragaman hayati, baik flora maupun fauna, wilayah perbukitan dan berhutan merupakan area lindung bagi tata tanah, tata air dan tata udara. Sementara itu wilayah pada lereng bukit dan lembah merupakan daerah produktif dengan sumber air yang berlimpah, sebagai sawah berteras yang juga memiliki pemandangan yang menakjubkan (*landscape remarkable*). Perkampungan dengan permukiman, kebun campuran, kolam-kolam ikan tidak kalah pentingnya sebagai pusat budaya masyarakat agraris (*agri-CULTURE*) juga merupakan area konservasi keragaman hayati pertanian (*agro-bio-diversity conservation*). Sehingga sangat beralasan jika Desa Bantar Agung merupakan desa unggulan untuk dikembangkan sebagai Desa Wisata bagi Wisata Desa di Kabupaten Majalengka, bahkan menjadi prioritas pengembangan desa wisata bagi Provinsi Jawa Barat.

Di lain pihak dalam penyusunan Master Plan Desa Wisata, selain memperhatikan segala macam potensi desa, juga tidak bias tidak harus dapat mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada saat ini atau yang akan ada apabila dilakukan pengembangan sebagai Desa Wisata. Melalui pendekatan Pohon Masalah/Pohon Potensi diharapkan dapat teridentifikasi penyebab-penyebab masalah, masalah utama dan dampak yang ditimbulkannya.

Cuplikan Sejarah Desa Bantaragung

Pada jaman dahulu kala, sekitar tahun 1200-1300 di bawah Gunung Ciremai masih keadaan hutan belantara, para Demang dan para Sultan dari Pejabat desa kolehri (Desa Sindangpana sekarang) setuju untuk memperluas daerahnya ke sebelah timur dengan sekaligus mendirikan sebuah Desa dan dusun baru bernama Desa Babakan Keboncau dan Dusun Kuwungluwuk (Dekarang Dusun Malarhayu) Dalam dari Babakan Keboncau ditanamai kuhuscau (pisang) Kawangluwuk ditanamai khusus pohong kawung (untuk gula) pada waktu itu Desa Babakan Keboncau dibawah kekuasaan Desa Koleheres lama-kelamaan di Desa babakan Keboncau terserang musibah, dimana garong-garong (maling) selalu mengganggu ketentraman masyarakat sehingga banyak korman harta maupun nyawa. Selain itu banyak binatang buas seperti macan mengganas terhadap penduduk yang akibatnya keadaan masyarakat selalu tidak aman. Untuk mengatasi keadaan tersebut para pejabat setempat dan para sultan berembuk kembali untuk mencari, jago-jago dari berbagai tempat, dan diumumkan bahwa, Barangsiapa yang bias mengalahkan garong-garong dan macan-macan serta dapat mengamankan keadaan masyarakat, akan ditunjuk sebagai Kuwu atau Kepala Desa. Dari berbagai daerah berdatangan untuk maksud tersebut, diantaranya:

Pangaeran Timbang Pinayungan

Kuwu Pertama

(Nama Desa Babakan Keboncau diganti menjadi Desa Batar Agung)

Setelah ditunjuk Pangesran Timbang Pinayungan sebagai kuwu pertama, gangguan keamanan tersebut dapat diatasi, dan ketika Kuwu:

Pangeran Nitibaya

Kuwu ke Tigabelas

(nama Desa Batar Agung diganti menjadi Desa Bantar Agung)

Adapun arti **Bantara Agung** ialah **Batara=Desa Agung:Wongagung**

BantarAgung ialah **Bantar: Tempat bertapa orang-orang agung**

Atas petunjuk dari Sultan Kasepuhan Cirebon, diutarakan pula sebagai tradisi/adat lama masih ada sampai sekarang, Sampai saat ini ada sudah kuwuk yang ke 32 (Tabel 1) setiap tahun pada Bulan Rabiul awal/Maulid, keraton kasepuhan dan Keraton Kanoman menunggu kiriman Cau/Pisang dan Gula Kawung dari masyarakat Desa Bantar Agung untuk sesajen Para leluhur keraton, sekalipun gula kaung dan pisang banyak dari Daerah lain namun tidak bisa dipakai untuk sesajen kecuali dari Desa Bantar Agung.

Tabel 1 Para Kuwu/Kepala Desa BantarAgung dari masa ke masa.

No	Nama Kuwu	Tahun Menjabat
1	Buyut Timbang Pinayungan	1281-1331
2	Buyut Batin	1331-1376
3	Buyut Singayuda	1376-1406
4	Buyut Pangesran Kap'al	1406-1451
5	Buyut Risa Ganda	1451-1476
6	Buyut Kumpul Raksamerta	1476-1496
7	Ruyut Gimbang	1496-1521
8	Buyut Galar	1521-1541
9	Buyut Wiranagga	1541-1566
10	Buyut Mertanangga	1566-1586
11	Buyut Guyur	1586-1601
12	-	1601-1636
13	Buyut Pangeran Nitibaya	1636-1688
14	Buyut Lega Cakra Jaya	1688-1733
15	Buyut Jainah Raksabaya	1733-1758
16	Buyut Bido Raksawijaya	1748-1758
17	Buyut Patra L Cakrajaya	1759-1794
18	Buyut Aspiawijaya	194-1801
19	Buyut lalanjan Surawijaya	1801-1809

20	Buyut Sale LP Cakrajaya	1809-1859
21	Buyut Abliwijaya	1859-1874
22	Buyut Januwijaya	1874-1882
23	Iskam Tirtalangenan	1882-1896
24	Arju S.P.L CakraJaya	1896-1913
25	Jariman Bantarwijaya	1913-1919
26	Surya Raksakarya	1919-1946
27	Djaladri Suryaatmaja	1946-1966
28	Soja	1966-1976
29	Tanu	1976-1978
30	Surenda	1978-1989
31	UN Junaedi	1989-2008
32	Maman Surahman, S.Sos	2008-.....

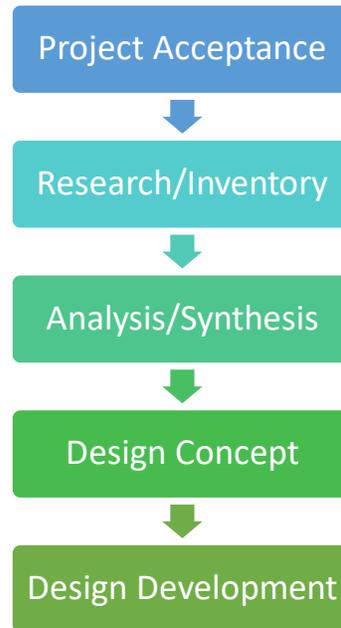
Kuwu-kuwu terdahulu ditunduk oleh Sultan Cirebon.

OUTPUT

1. Pengumpulan data awal di lapangan (Bantaragung).
2. Diagram, konsep dan presentasi analysis dan sintesis tapak
3. Konsep dan ide berdasarkan hasil analisis dan sintesis
4. Diagram studi masterplan, soning dan rencana penggunaan lahan
5. Diagram ruang, program dan aktivitas
6. Master plan
7. Site Plan
8. Cross section dari design utama dan detail letak
9. Design industri dan pengadaan peralatan pengolahan
10. Analisis keuangan untuk investasi, kelayakan ekonomi (Biaya Produksi dan BEP).
11. Penampakan 3D dari masterplan.

METODOLOGI

Obyek penyusunan master plan DCML ini berlokasi di Desa Bantar Agung. Direncanakan dalam kurun waktu 2 Bulan adapun tahapan penyusunan masterplan dan 3D design (Gambar 1)



Gambar 1 Diagram alur metodologi penyusunan masterplan Desa Bantar Agung.

1. Project Acceptance: Penyampaian awal dari clien berupa TOR, Penyusunan Proposal dari Tim Narasumber serta melengkapi administrasi Perjanjian Kerjasama antara Fakultas Ekonomi Bisnis dan Bioindustri, Universitas Trilogi dengan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
2. Inventarisasi: Proses pengumpulan segala data yang ada dan diperlukan mengenai tapak yang akan di design, baik berupa data fisik (dimensi, topografi, view, kontur, status penggunaan lahan peta infrastuktur,
3. Analisis: mangaitkan semua data yang terkumpul sehingga dapat diketahui potensi dan kendala yang ada didalam tapak.
4. Sintesis: dengan mengaitkan hasill sintesis dapat disusun blokplan/program ruang/zonasi.

5. Perencanaan: juga dikenal sebagai gambar sekematis. Rencana ini telah menunjukkan ruang-ruang, sirkulasi dan aktivitas yang dapat dilakukan serta rencana elemen yang akan digunakan untuk mewujudkan rencana tersebut.
6. Keseluruhan design dari siteplan dan masterplan, konsep sirkulasi dan lainnya memakai aplikasi program ArcGIS, AutoCAD, SketcUP, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Lumion. Untuk design khusus 3D memakai aplikasi program SketcUp dan Lumion.

Perencanaan: juga dikenal sebagai gambar sekematis. Rencana ini telah menunjukkan ruang-ruang, sirkulasi dan aktivitas yang dapat dilakukan serta rencana elemen yang akan digunakan untuk mewujudkan rencana tersebut.

Design industri dan pengadaan peralatan pengolahan

Design industri pengolahan pangan didesa dengan pendekatan kualitatif berdasar validitas data yang bersandar pada derajat kepercayaan, keteralihan, ketergantungan, dan kepastian yang dilandasi objektivitas. Data dianalisis dengan model analisis interaktif (*interactive model of analysis*) yang terdiri atas tiga komponen analisis yaitu: reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*).

Potensi sektor industri, khususnya industri kecil dalam pembangunan pedesaan memiliki peran yang besar terutama dalam memecahkan persoalan kesempatan kerja sehingga mereduksi arus urbanisasi. Beberapa tahapan yang akan dilakukan diantaranya

1. Menganalisis potensi komoditas di setiap desa serta penentuan target market produk
2. Pemetaan sumber daya manusia (SDM) sebagai penggerak industri sektor industri secara purposive (*purposive sampling*)
3. Penentuan lokasi industri dengan pertimbangan aspek energi dan sanitasi
4. Design rancang bangun industri (3D)
5. Design interior beserta peralatan pengolahan dan pengemasan yang diperlukan
6. Proses implementasi bangunan industri
7. Pengadaan peralatan pengolahan dan pengemasan

Analisis keuangan untuk investasi, kelayakan ekonomi (Biaya Produksi dan BEP)

Pada sisi keuangan pada dasarnya adalah pembahasan analisis keuangan dari hulu sampai hilir.

Konsep analisis keuangan pada DCML kita bagi dalam 2 kelompok.

- Untuk kegiatan yg sifatnya lebih banyak pada kemanfaatan sosial sehingga tdk bisa dibawa ke arah komersial maka pendanaan atas projek ini diperlakukan sebagai hibah.
- Untuk kegiatan-kegiatan yg dianggap nantinya bernilai komersial maka dana kegiatan DCML diperlakukan sebagai hutang sehingga atas kegiatan ini akan dilakukan analisis kelayakan investasi antara lain:

1. Melakukan estimasi cash in flow.
2. Melakukan analisis NPV (sepanjang NPV positif maka projek dianggap layak).
3. Pay back Period (untuk mengestimasi berapa lama modal investasi bisa kembali) à atau berapa lama balik modal.

Road Map Desa Cerdas Mandiri (DCML) Binaan Yayasan Damandiri Desa Bantaragung

Pada tahun 2020, telah terselesaikan Master Plan Bantaragung sebagai berikut: Inventarisasi Prospek Desa Bantaragung; Penentuan Prioritas lokasi dan Aspek yang dikembangkan; dan Pengembangan konsep Agro eco edu Tourism (AEEET). Pada tahun 2021 sampai 2022 direncanakan untuk tahap 1 pengembangan kawasan yaitu: Pengembangan kawasan Ciboer; Pengembangan daerah sentra pertanian/ bahan baku (sayuran, ikan, dan ternak) dan Pengembangan industri pangan (Emping, AMDK, dan bawang). Pada tahun 2022 sampai 2023 merupakan tahap pengembangan kawasan yaitu: Pengembangan kawasan Malarahayu; Pengembangan kawasan Buper Awilega; Revitalisasi Situ Cibulakan. Pada tahun 2023-2024 merupakan pengembangan kawasan tahap 3 yaitu: Pengembangan Situ cibulakan; dan Wisata curug cipetey. Selanjutnya dilakukan monitoring dan evaluasi pengembangan Desa Bantaragung. Rencana pembangunan Desa Bantaragung DCML di lihat pada gambar 2.

ROADMAP DESA CERDAS MANDIRI LESTARI (BINAAN YAYASAN DAMANDIRI) Desa Bantaragung



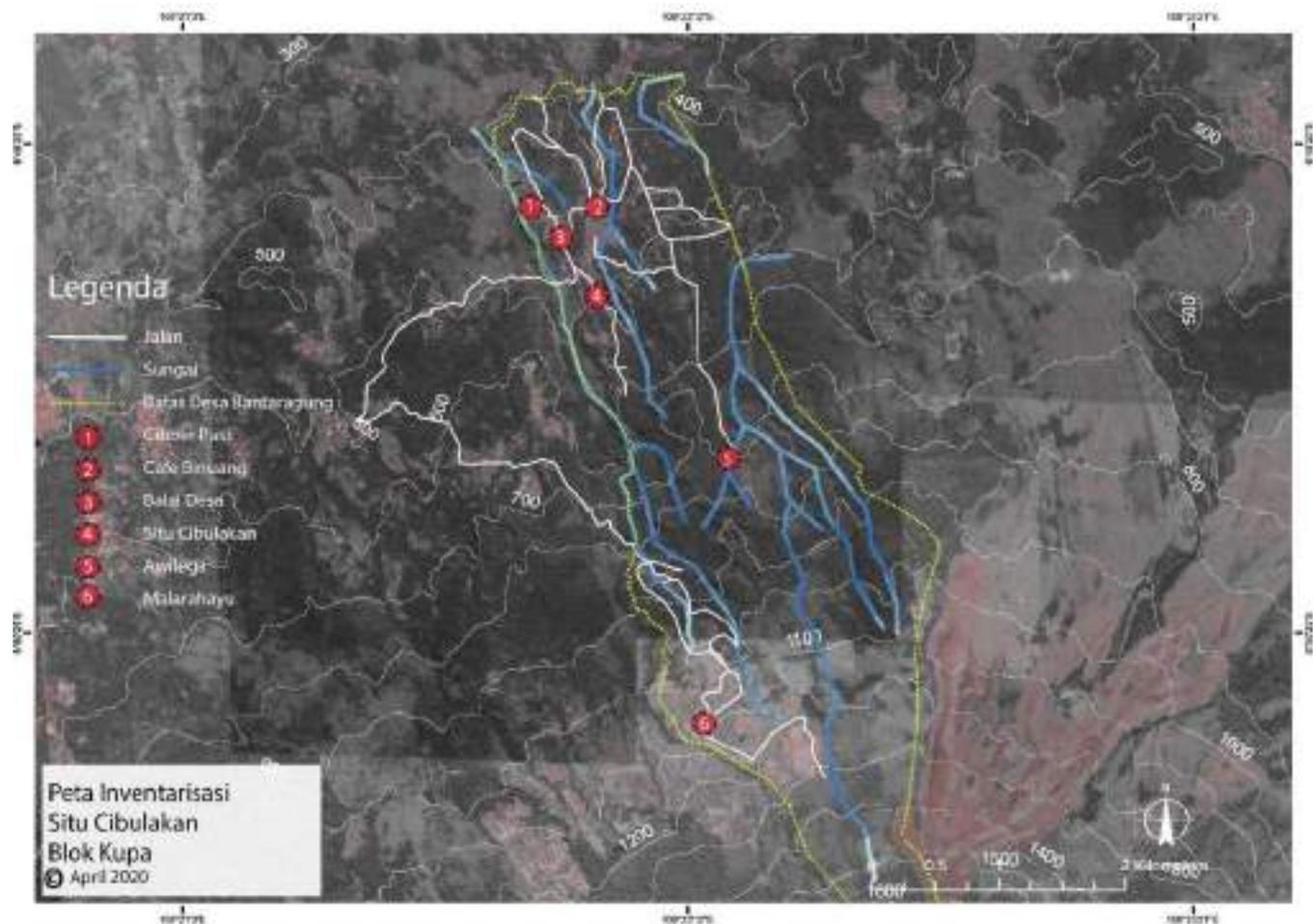
Gambar 2 Roadmap Desa Bantaragung

INVENTARISASI TAPAK DESA BANTARAGUNG

Pekerjaan inventarisasi merupakan kegiatan survey yang mendata aspek bio-fisik tapak serta aspek sosial, ekonomi dan budaya.

Survey dilakukan untuk mendata kondisi tapak awal (existing) Desa Bantaragung. Oleh karena itu bagian ini menyajikan hasil pemetaan ulang dan pembuatan peta kontur serta pengukuran luas tapak.

Survey bio-fisik juga menghasilkan data inventarisasi kondisi lapang, aksesibilitas serta jalan, ciboer Pass, Buper Awilega, Situ Cibulakan, Lokasi Demplot. Pengamatan terhadap good view dan bad view juga didata dalam bentuk peta dan foto. (gambar 3)



Gambar 3 Inventaris Tapak Desa Bantaragung

1. Kondisi Umum Desa Bantaragung

Desa Bantaragung berada di Timur Kabupaten Majalengka. Jarak tempuh dari ibu kota kabupaten melalui perjalanan darat ± 25 km. Kondisi jalan pada Desa Bantaragung sebagian besar sudah baik. Konstruksi jalan dibuat dengan hotmix, sebagian jalan rusak ringan sehingga jarak tempuh mencapai 40 menit menggunakan kendaraan bermotor. Sejumlah jalan di pelosok desa masih rusak, seperti jalan menuju daerah wisata Bumi Perkemahan (Buper) Awilega dan jalan menuju sisi Selatan Desa yaitu kebun bawang merah Malarahayu. Kondisi jalan yang sempit hanya dapat dilalui oleh satu kendaraan roda 4, jika

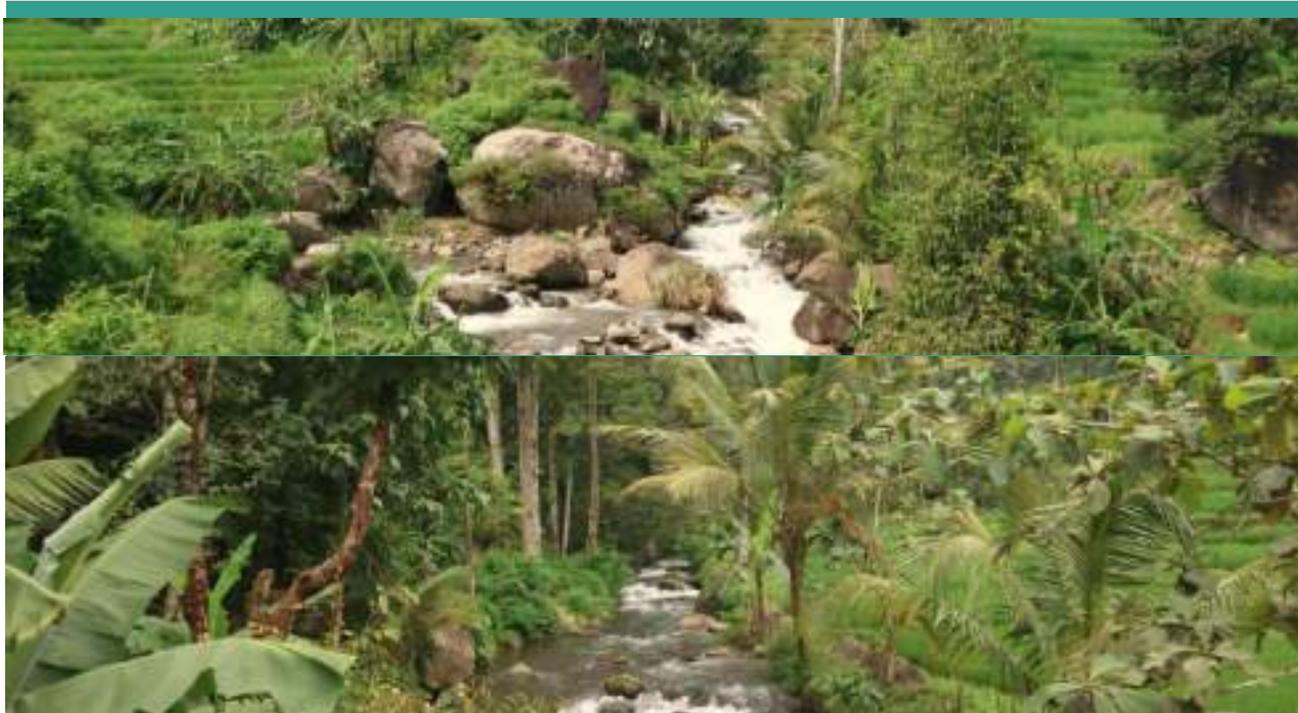
berpapasan kendaraan harus menurunkan kecepatan ketika berpapasan (Gambar 4). Disamping itu, jalan yang sempit kondisi alam yang berbukit juga menyebabkan jalan juga curam, sehingga hanya kendaraan tertentu dengan 4 *wheel* dan modifikasi yang dapat melalui jalan yang curam.



Gambar 4 Jalan menuju Desa Bantaragung

Desa Bantaragung di lewati oleh dua sungai yaitu sungai Ciwaringin dan sungai Cijejeng (gambar 5). Sungai yang mengalir dengan cukup deras berfungsi sebagai sumber irigasi dan untuk memenuhi kebutuhan warga desa Bantaragung. Kualitas air baik, warna masih bening dan bersih, tidak berbau dan tidak mengandung logam berat. Sisi sungai masih alami dan asri, di penuhi oleh bebatuan besar yang berada di sekitar daerah aliran sunga Ciwaringin dan sungan Cijejer.

Daerah sepanjang sungai ditanaman tanaman keras tahunan yang juga dapat dijadikan penahan air. Tanaman tahunan juga digunakan sebagai penyeimbang ekosistem di sekitar sungai Ciwaringin dan sungai Cijejeng. Ekosistem sungai terjaga dengan baik dan seimbang, sehingga bencana alam disekitar sungai dapat dihindari.



Gambar 5 Sungai yang melalui Desa Bantaragung

Desa Bantaragung dikenal dengan wisata sawah berteras. Persawahan terhampar pada bukit dan lembah dengan pola terasering (berundak). Padi ditaman dengan rapi berjejer rapi dengan sumber air irigasi dari sungai Ciwaringin dan Cijejer. Memasuki Kawasan Ciboer Pass akan di suguhkan dengan pemandangan yang menawan. Terasering sawah Ciboer Pass terletak sekitar 1 KM dari balai Desa Bantaragung. Pengunjung akan dimanjakan dengan hamparan hijau yang menawan. Pemandangan ini dapat menjadi daya tarik wisata desa Bantaragung. Perubahan warna padi dari hijau menjadi kuning pada waktu yang bersamaan menjadi menarik dan mejadi daya tarik tersendiri. Pergiliran tanamn diatur sehingga menghasilkan suguhan pemandangan yang menarik dan beragam (Gambar 6).



Gambar 6 Pemandangan wisata ciboer Pass

Pemandangan Ciober Pass dari arah utara ke selatan dengan pemandangan hijau persawahan berteras. kondisi jalan yang masih alami. Gunung Ciremai yang gagah berdiri kokoh menjadi daya tarik pemandangan Desa Bantaragung. Semakin terkenalnya keindahan Desa Bantaragung dengan pemandangan alami yang indah, mengundang para wisatawan untuk datang dan berkunjung (Gambar 7).



Gambar 7 Pemandangan dengan latar Gunung Ciremai

Kedai kopi Binuang, dengan suguhan pemandangan hamparan sawah yang luas dan indah. pada hari yang cerah dan tidak berkabut akan terlihat gunung yang menjulang tinggi dengan ketinggian 3020 mdpl yaitu gunung Ciremai. Pada sawah juga terlihat makam dari kuwu pertama desa bantaragung. Makam kuwu terletak tidak jauh dari kedai Kopi Binuang, dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Pemandangan jalan menuju makam tampak sangat asri dan menyejukan mata. Pada sekitar makam terdapat pepohonan besar dengan histori yang menarik (Gambar 8).



Gambar 8 Kedai kopi Binuang dengan dengan pemandangan sawah

Balai desa Bantaragung, berada di Kecamatan Sindangwangi, Kabupaten Majaengka. Dibalik Balai desa terlihat pemandangan Gunung Ciremai. Balai desa digunakan sebagai gedung pertemuan warga Bantaragung. Di halaman Balai desa juga terdapat Koperasi desa Bantaragung dan usaha industri rumah tangga emping. Pada bagian dalam Balai Desa pada malam *Forum Group Discussion* (FGD) antara Yayasan Damandiri, Universitas Trilogi, Institut Pertanian Bogor dan Aparat Desa Bantaragung serta warga desa Bantaragung (Gambar 9).

Unit usaha industri kecil juga terdapat di sekitar balai desa. Usaha kecil sudah berkembang adalah emping khas Bantaragung. Kualitas emping bagus, berwarna putih dan tipis sehingga menghasilkan kualitas emping yang renyah dan nikmat. Usaha emping berpotensi untuk dikembangkan. Menurut keterangan pengrajin dari wawancara langsung, permintaan selalu ada dengan sebaran penjualan hingga kemancanegara. Keterbatasan bahan baku dan menyebabkan produksi terbatas.



Gambar 9 Balai desa Bantaragung

Area Mata Air Blok Kupa, seperti yang terlihat pada gambar 10 yang masih terjaga dengan baik. Terdapat embung yang berfungsi sebagai penampung air. Kondisi embung sudah tidak terjaga, banyak terdapat kebocoran di sisi embung. Bak Penampungan air yang surut karena ada bagian dari bak yang jebol karena longsor. Air sebagai sumber kehidupan masih terjaga dengan baik. Sumber air yang melimpah tersedia pada kolam-kolam yang dibuat. Vegetasi sekitar mata air blok Kupa yang masih terjaga dengan baik. Vegetasi sekitar mata air harus selalu tetap terjaga agar selalu dapat menghasilkan air yang melimpah. Pepohonan rimbun sebagai penyerap air dan penyimpan air yang baik. Terdapat fasilitas gazebo yang cukup besar dan luas. Kondisi gazebo yang sudah tidak terawat dan kotor. Saat ini tidak termanfaatkan dengan baik. Kondisi jalan cukup sulit ditempuh, jalan licin saat hujan karena terdapat banyak lumut .



Gambar 10 Objek wisata Blok kupa

Bumi perkemahan (Buper) Awilega. Merupakan Kawasan hutan lindung yang berbatasan langsung Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC). Wisatawan yang berkunjung ke Desa Bantaragung dapat melakukan kegiatan *travelling*, juga *camping* di sebuah tempat yang bernama Bumi Perkemahan Awilega (Gambar 11). Kondisi lokasi perkemahan sudah cukup baik, tersedia toilet, musola dan fasilitas umum yang dikelola dengan baik.

Akses jalan rusak dan agak sulit ditempuh. Jalanan menanjak dan berbatu. Begitu memasuki hutan pinus, pengunjung akan disuguhi oleh wisata Batu Asahan. Lokasi Batu Asahan berada di jalan menuju Buper Awilega. Istilah Batu Asahan menurut bahasa Sunda yaitu batu yang digunakan untuk mengasah atau menajamkan peralatan yang terbuat dari besi seperti Golok, Pisau, Kujang, Anak Panah dan Mata Tombak. Terdapat histori menarik yang dapat di sampaikan guide untuk pengunjung Batu Asahan.

Disamping itu terdapat lokasi wisata menarik Bukit Batu Semar (BBS). Menuju lokasi wisata ini, ditempuh dengan berjalan kaki menaiki anak tangga. Waktu tempuh sekitar 10-15 menit berjalan kaki. Lokasi BBS tidak berjauhan dari Buper Awilega. Hal menarik yang ditemukan adalah terdapat binatang liat di sekitar BBS yaitu monyet berekor putih, lutung dan kukang liar. Suara – suara teriakan hewan tersebut bersahut – sahutan menandakan lokasi masih alami dan terjaga.



Gambar 11 Objek wisata Buper Awilega

Kebun bawang merah Malarahayu dengan kondisi alam bukit berbatu besar. Jalan di Malarahayu masih sempit dan terbuat dariutupan kerikil. Kebun bawang merupakan sumber penghasilan terbesar kedua setelah padi bagi warga Desa Bantaragung. Selain ditanami bawang merah, dan pada beberapa lokasi juga ditanami Ubi Jalar ungu. Kondisi kebun dibiarkan terbuka saja tanpa penutup. Tidak terdapat tanaman penahan angin atau tanaman dan sebagai pencegah erosi. Namun, ada sebagian kebun ada yang ditutupi oleh mulsa untuk mencegah terjadinya erosi pada tanah sekitar kebun (Gambar 12).



Gambar 12 Kebun bawang merah Malarahayu

Ciboer Pass salah satu lokasi wisata unggulan yang ada di Desa Bantaragung. lokasinya berada pada 1 km dari Balai Desa Bantaragung. Lokasi ciboer pass menarik wisatawan karena menyuguhkan pemandangan yang indah berupa *terrace* persawahan. Ketika malam hari terlihat indah karena menyuguhkan pemandangan berupa cahaya-cahaya dari lampu pada kabupaten Majalengka (Gambar 14).



Gambar 14 Objek wisata Ciboer pass

Tapak Desa Bantar Agung merupakan lahan berbukit dan lembah. Lahan berkontur seperti ini merupakan suatu ketuntungan karena lahan menjadi terlihat lebih luas. Lahan berkontur juga lebih maksimal dalam memberikan pemandangan karena tidak tertutup oleh pohon-pohon dan bangunan-bangunan (Gambar 15).



Gambar 15 Tapak Desa Bantar Agung

Desa Bantaragung dilalui oleh 2 sungai besar, yaitu sungai Ciwaringin dan sungai Cijejeng. Kedua sungai tersebut yang melalui Desa Bantaragung, sampai sekarang dimanfaatkan dengan fungsi utama sebagai irigasi persawahan dan kebutuhan warga sehari-hari. Kedua sungai ini berpotensi besar untuk dijadikan untuk wisata *body rafting* (Gambar 16).



Gambar 16 Sungai yang melalui Desa Bantaragung

Kebun bawang merah Malarahayu dengan kondisi alam bukit berbatu besar. Kebun bawang dengan lahan yang berkontur dapat sangat berbahaya karena kerentanannya ketika hujan, apalagi ketika sedang terbuka/tidak ada tanaman bawang dapat mengakibatkan longsor. Namun karena Kebun bawang dengan batu-batu besar merupakan keuntungan karena dapat meminimalisir terjadinya erosi karena tertahan oleh batu-batu dan batu relative tahan terhadap pukulan air hujan (Gambar 17).



Gambar 17 Kebun bawang merah Malarahayu

Rumah-rumah pada kantong pemukiman dapat dijadikan untuk homestay bagi wisatawan yang berkunjung. Penyediaan homestay menjadi salah satu pemasukan bagi pengelola. Selain homestay dapat juga menyediakan akomodasi lainnya dan transportasi bagi pengunjung. Pemilihan homestay dapat dilakukan pada rumah yang dekat dengan lokasi wisata di Desa Bantaragung (Gambar 18).



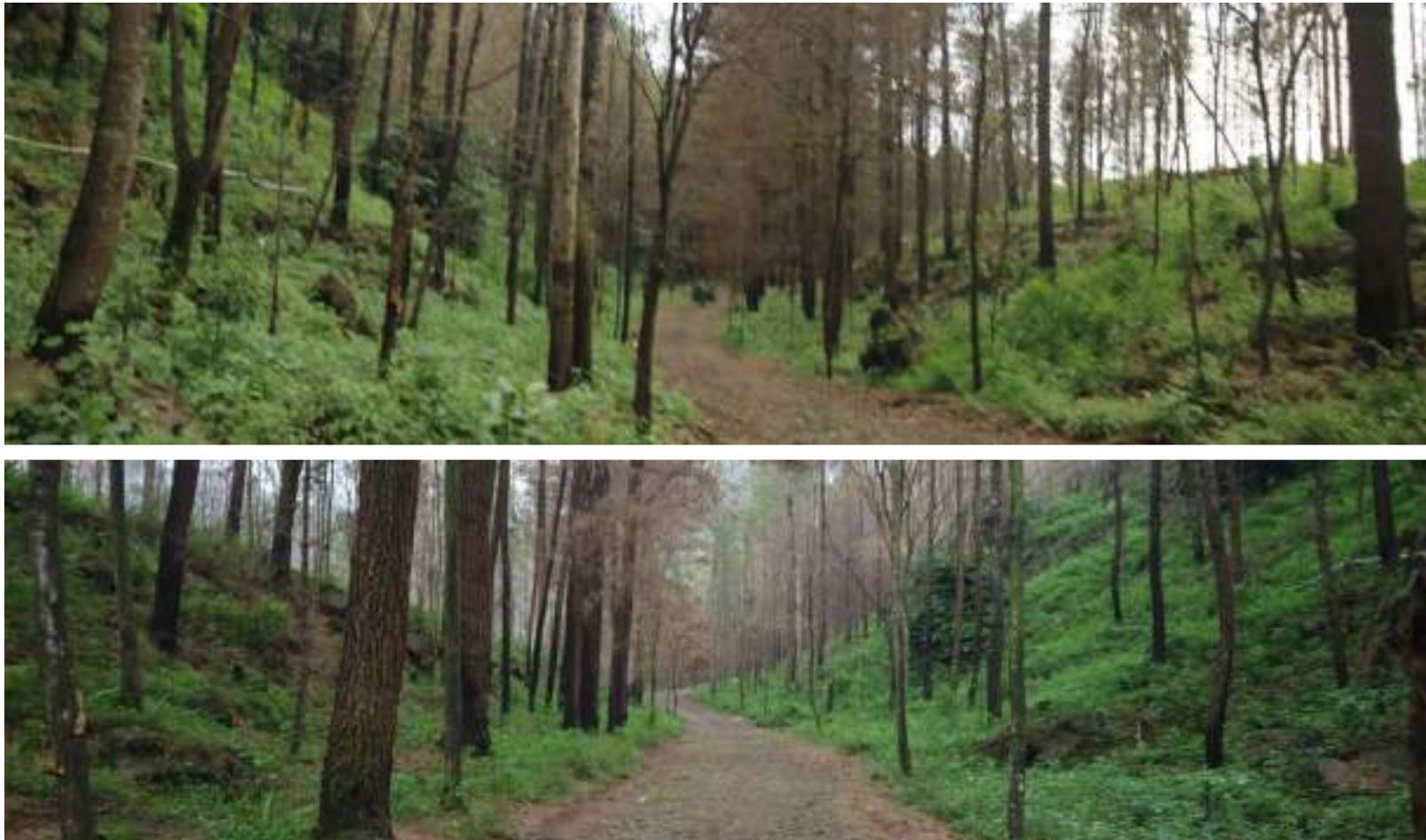
Gambar 18 Homestay bagi wisatawan

Area Mata Air Blok Kupa, mampu menghasilkan air yang melimpah. Air melimpah yang dihasilkan tidak terlepas dari vegetasi yang masih terjaga disekitarnya. Terlihat bahwa vegetasi sekitarnya yang lebat. Terdapat pohon *Ficus sp.* dan pohon aren (*Arenga pinnata*), merupakan jenis pohon yang mampu menangkap dan menyimpan air dengan baik (Gambar 19).



Gambar 19 Blok kupa sebagai sumber mata air

Jalan menuju Buper Awilega dibuat dari tutupan batu kerikil. Kiri kanan jalan ditumbuhi oleh pohon pinus. Pada bagian bawah batang pohon pinus terlihat hitam gosong, dan pada bagian atas berwarna coklat dan kering, menandakan bagian dalam kayu juga terbakar keseluruhan. Kebakaran hutan ini terjadi pada bulan oktober tahun 2019 (Gambar 20).



Gambar 20 Jalan menuju Buper Awilega

PENGEMBANGAN KONSEP

Pengembangan konsep lanskap dilakukan dengan mempertimbangkan zonasi dan tata-ruang, sirkulasi, pemanfaatan dan peruntukan lahan. Perencanaan lanskap merupakan suatu langkah atau cara-cara yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan penataan lanskap yang ideal, tepat guna sesuai dengan kebutuhan di masa mendatang. Perencanaan lanskap ini bertujuan untuk menciptakan keadaan yang multifungsi, yang juga mampu menciptakan keberlanjutan ekosistem di Bantaragung. Pada pengembangan konsep dan desain ini yaitu pengembangan dari analisis dan sintesis yang telah dilakukan sebelumnya dengan mempertimbangkan masalah dan potensi yang didapatkan dari informasi hasil inventarisasi.

Ketertarikan para wisatawan terhadap suatu lokasi merupakan dasar dalam pengembangan pariwisata yang berbasis pada alam (pengembangan agro) dan budaya. Penataan ruang sebagai instrumen dalam pembangunan berkelanjutan mampu menawarkan pemandangan integral untuk pembangunan masa depan suatu wilayah, sehingga asumsi penataan ruang didasarkan pada dimensi ruang itu sendiri dan kemampuan dalam hal pembangunan ekonomi maupun perlindungan lingkungan budaya dan lanskap.

Dalam Pengembangan konsep ini dihasilkan produk dalam bentuk Peta Zonasi. Pertimbangan pertama dalam penyusunan pengembangan konsep lanskap adalah pertimbangan keinginan owner untuk menjadikan Desa Bantar Agung menjadi Desa Agroekoeduwisata secara terpadu. Pada peta zonasi ruang, Desa Bantar Agung dibagi menjadi 5 Zonasi yaitu Attractive area (Agro), Attractive area (Eco), Demonstration Plot, Service Area dan welcome area.

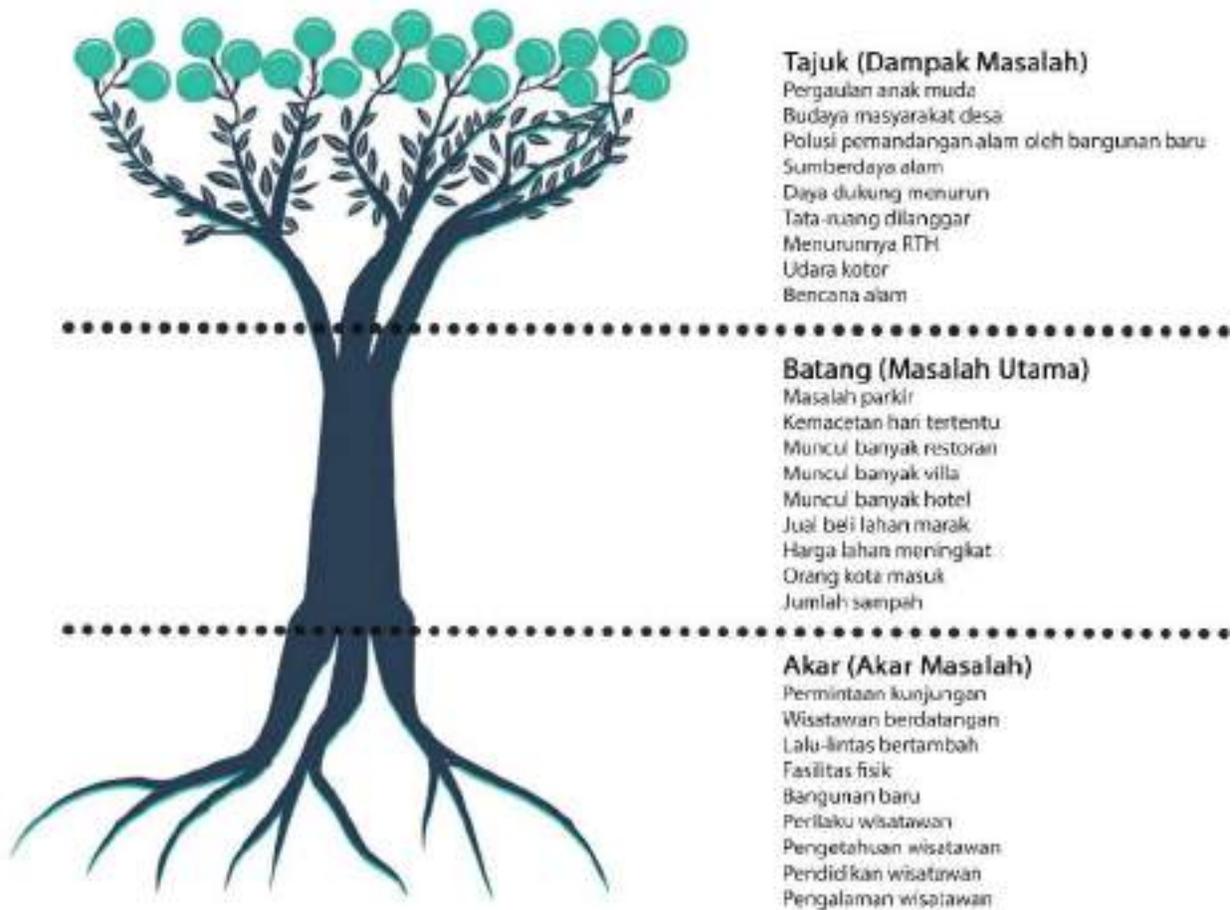
PENDEKATAN POHON MASALAH & POTENSI

Pertimbangan masalah dan potensi yang ada di Desa Bantar Agung dapat didekati dengan kajian pohon, yang terdiri dari akar (penyebab), batang (utama) dan tajuk (dampak). Analisis detail dapat dilakukan dengan pendekatan pohon masalah (Tabel 2).

Tabel 2 Pendekatan Masalah dan Potensi Desa Bantar Agung

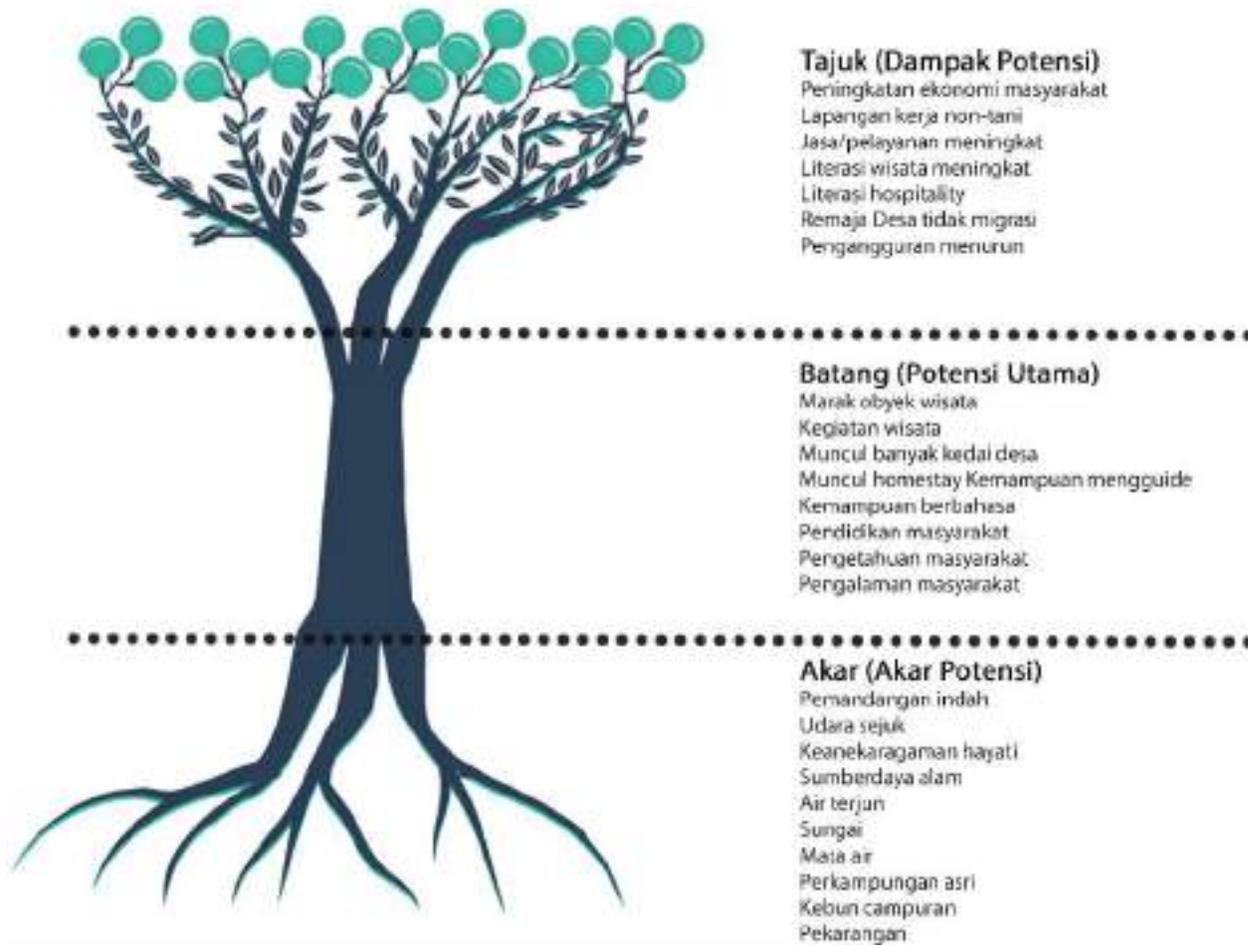
POHON	ANALISIS POTENSI	ANALISIS MASALAH
TAJUK (dampak)	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan ekonomi masyarakat • Lapangan kerja non-tani • Jasa/pelayanan meningkat • Literasi wisata meningkat • Literasi hospitality • Remaja Desa tidak migrasi • Pengangguran menurun 	<ul style="list-style-type: none"> • Pergaulan anak muda • Budaya masyarakat desa • Polusi pemandangan alam oleh bangunan baru • Sumberdaya alam • Daya dukung menurun • Tata-ruang dilanggar • Menurunnya RTH • Udara kotor dan bencana alam
BATANG (utama)	<ul style="list-style-type: none"> • Marak obyek wisata • Kegiatan wisata • Muncul banyak kedai desa • Muncul homestay Kemampuan mengguide • Kemampuan berbahasa • Pendidikan masyarakat • Pengetahuan masyarakat • Pengalaman masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Masalah parker • Kemacetan hari tertentu • Muncul banyak restoran • Muncul banyak villa • Muncul banyak hotel • Jual beli lahan marak • Harga lahan meningkat • Orang kota masuk • Jumlah sampah
AKAR (penyebab)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemandangan indah • Udara sejuk • Keanekaragaman hayati • Sumberdaya alam • Air terjun • Sungai • Mata air • Perkampungan asri • Kebun campuran dan perkarangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Permintaan kunjunga • Wisatawan berdatangan • Lalu-lintas bertambah • Fasilitas fisik • Bangunan baru • Perilaku wisatawan • Pengetahuan wisatawan • Pendidikan wisatawan • Pengalaman wisatawan

Pohon Masalah



Gambar 21 Pohon Masalah

Pohon Potensi



Gambar 22 Pohon Potensi

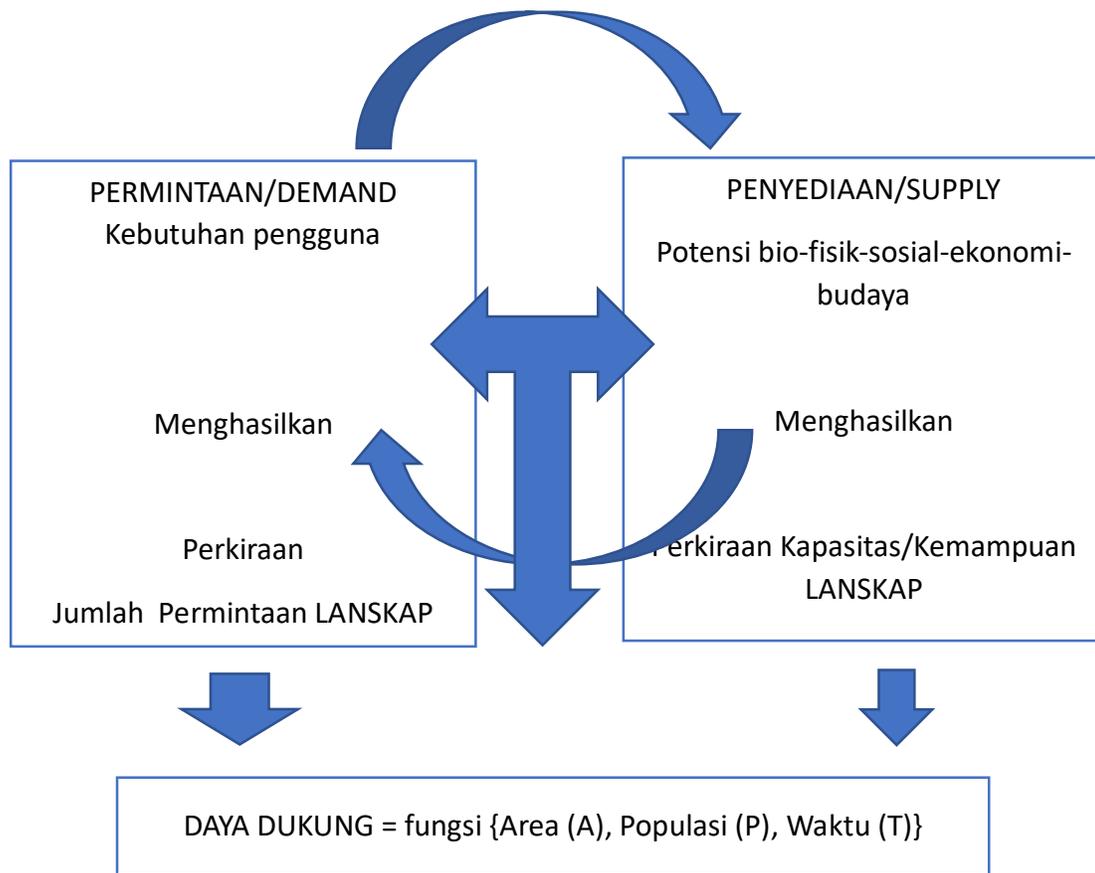
SUPPLY – DEMAND DAN DAYA DUKUNG LANSKAP WISATA ALAM & PERDESAAN MENUJU AGRO-ECO-EDU TOURISM (AEET)

LANDSCAPE SUPPLY

- Aspek Fisik: luas-letak-status area; topografi, geologi, tanah dan kemampuan lahan; hidrologi dan kualitas air; iklim (suhu, kelembaban uadara, curah hujan); aksesibiliats; fasilitas dan infrastruktur.
- Aspek Biologis: jenis dan jumlah vegetasi, jenis dan jumlah satwa, kemampuan regeneratif, reversible, sistem daur ulang.
- Aspek Sosial, Ekonomi, Budaya: jumlah pengelola, kemampuan manajemen pengelola, latar belakang pengelola, tingkat ketersediaan informasi, jumlah pendanaan untuk pengelolaan
- Aspek Estetika: pemandangan, tata ruang

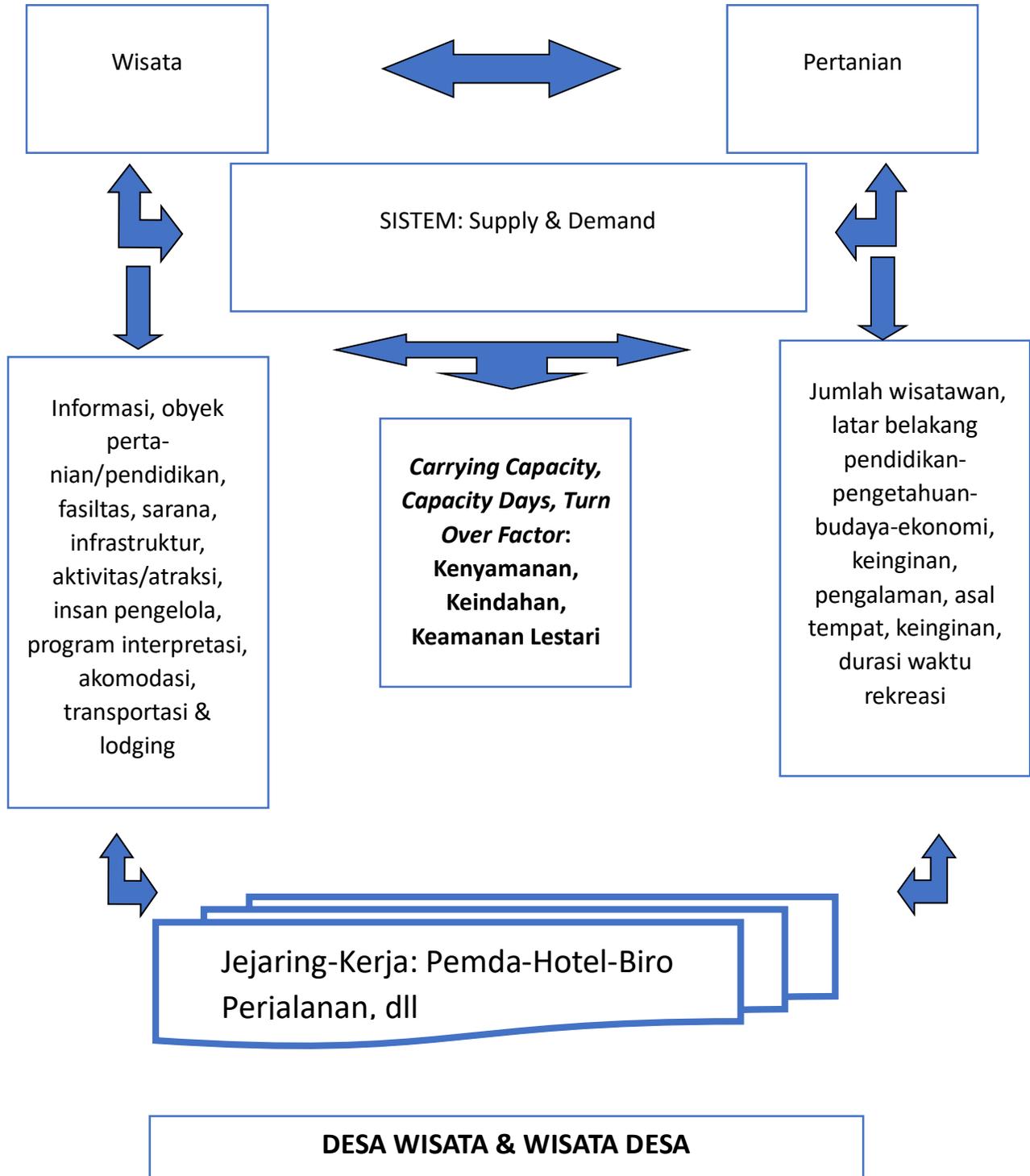
LANDSCAPE DEMAND

- Jumlah penduduk masa kini (actual) dan yang akan datang (potential)
- Latar belakang pengguna (pengetahuan, pengalaman)
- Perilaku pengguna
- Kebutuhan pengguna (bio-fisik; sosial, ekonomi, dan budaya)
- Jenis kegiatan yang diinginkan/dilakukan pengguna



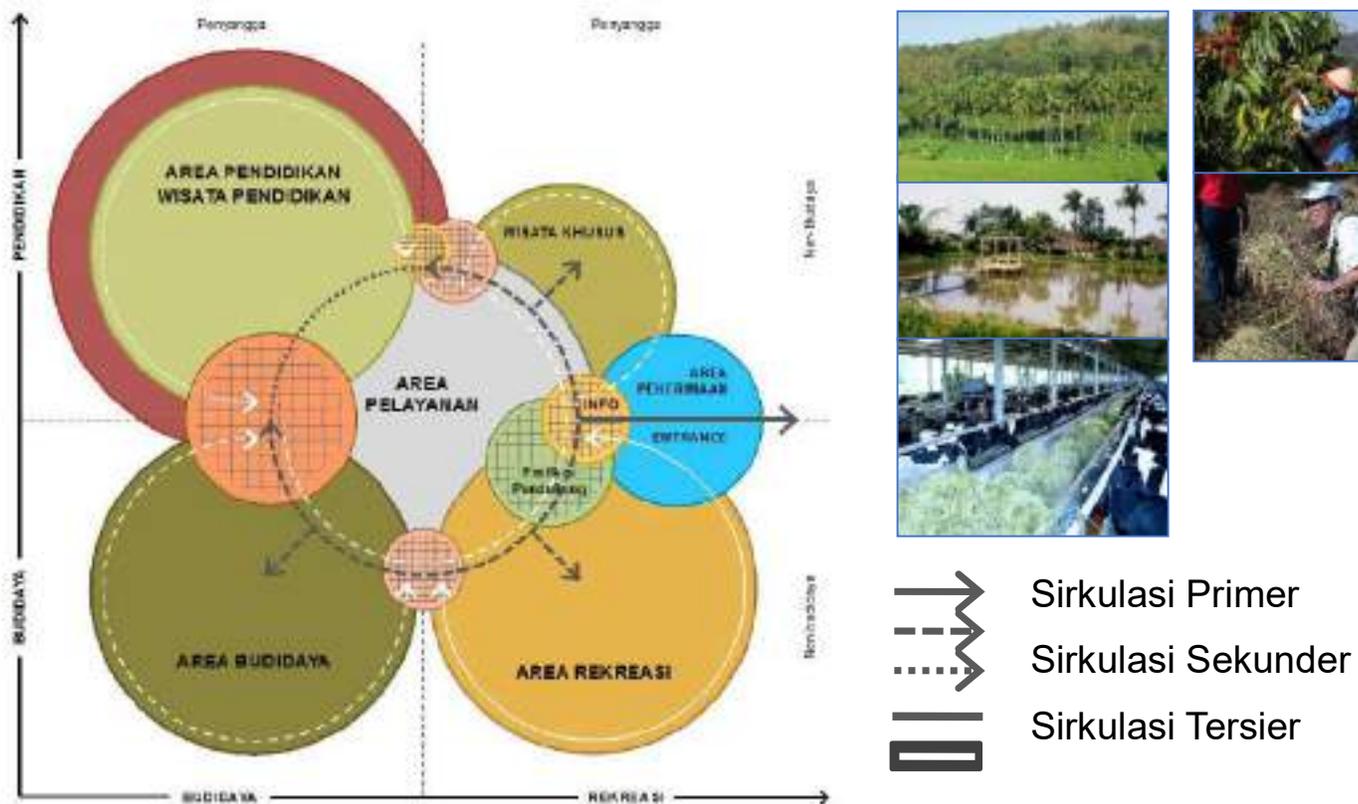
Gambar 23 Supply dan Demand Lanskap menuju AGro – Edu - Tourism

KASUS PADA AGROECOEDUTOURISM



Sumber: Hadi Susilo Arifin, 2004

Diagram Tata Ruang dan Sirkulasi pada Kawasan AGROWISATA



PEMANFAATAN RTH PERDESAAN

- Menyerap CO₂ dan memproduksi Oksigen
- Mengontrol iklim setempat
- Mencegah erosi
- Menyimpan air tanah
- Mereduksi polusi debu-kebisingan-aroma
- Menahan angin
- Menyaring sinar matahari

- Mengkonservasi keragaman jenis hayati

NILAI – PERTANIAN

- Fungsi Produksi
- Konservasi Tanah, Air, Iklim Mikro
- Konservasi Sumberdaya Bio-diversitas Pertanian
- Keindahan & Estetika

WISATA PENDIDIKAN PERTANIAN

- Bentuk wisata minat khusus
- Model wisata berbasis agraris untuk memperluas khasanah pendidikan, ilmu pengetahuan, pengalaman, rekreasi dan hubungannya dengan usahatani

Potensi Obyek & Aktivitas

- **Obyek** praktikum, penelitian, kebun koleksi, arboretum dll.: pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, agroforestry, agrosilvo-pastural, agrosilvoifish-eries; industri pertanian, dll
- Showroom baru oleh investor, haruskah???
- **Aktivitas** kebun dan lab.: persiapan/pengolahan tanah, penanaman/ pembi-bitan, pemeliharaan, pe-manenan, pengemasan, pengolahan pasca panen, pemasaran; kegiatan bengkel kerja
- Fenomena alam, kawasan lindung dan aktivitas kemah dan piknik
- Atraksi kehidupan keseharian masyarakat desa

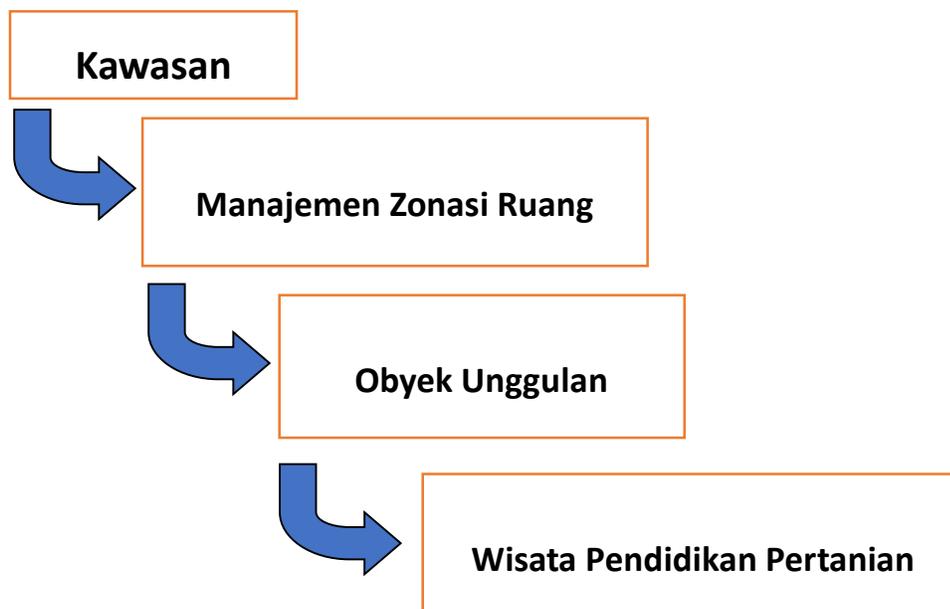
OBJEK AET

Desa Bantaragung posisinya di timur kota Majalengka kurang lebih 1 jam perjalanan dengan menggunakan kendaraan bermotor. atau sekitar kurang lebih 45 menit dari pintu tol Sumberjaya. atau sebelah barat Kota Cirebon jika sedang berada di kota Cirebon, kurang lebih menempuh 1 jam perjalanan menuju desa Bantaragung.

Menariknya desa ini berada tepat di ketinggian 1100 mdpl yang artinya desa Bantaragung memiliki cuaca yang sejuk dengan sajian pemandangan alam yang indah. Kerja keras membangun desa wisata di Bantaragung ini membutuhkan waktu selama lima tahun untuk mengembangkan destinasi wisata yang terus menarik perhatian para wisatawan. Alhasil, kini adanya objek wisata yang kian banyak menarik minat pengunjung, membuat desa tersebut menjadi sejahtera.

Tidak tanggung-tanggung, Desa Bantaragung memiliki delapan destinasi wisata. Dan dikabarkan bahwa Desa Bantaragung mendapatkan pemasukan Rp 2 miliar / tahun dari sektor pariwisata. Bahkan mampu menyerap tenaga kerja yang bekerja di sektor pariwisata tersebut. Menurut catatan Pokdarwis Agung Mandiri, jumlah wisatawan yang datang mencapai 300 ribu orang per tahunnya.

Desa Wisata dan Wisata Desa



Gambar 24 Diagram Desa Wisata dan Wisata Desa

KONSEP UMUM PENGEMBANGAN AEE

- Budaya, perilaku, kebiasaan masyarakat desa – penting bagi hospitality
- Ketersediaan lahan serta aktivitas pertanian, talun, kebun campuran, sawah berteras, tegalan sampai pekarangan
- Fenomena alam yang menarik: kawasan pinggiran hutan, obyek sumber mata air, sungai dll
- Aksesibel bagi wisatawan



Berbasis pada pengembangan pertanian sebagai Kawasan budidaya, dan Kawasan yang dilindungi yang dapat dimanfaatkan bagi pendidikan → masyarakat dan wisatawan

Gambar 25 Gambar Konsep Umum Pengembangan AEE di Desa Bantaragung

AEET – Strategi Pengelolaan

- Pertanian: tradisional - modern (*indigenous & ecological knowledges* - teknologi maju)
- Kegiatan wisata *on farm & off farm activities* → efek ganda
- Kegiatan wisata terbatas pada wilayah lindung yang memiliki keindahan fenomena alam
- Wisata pendidikan pertanian ekologis – nilai tambah



Pengembangan Atmosfir Desa yang Bersih, Indah, Nyaman, Aman dan Lestari (Berkelanjutan)

Gambar 26 Strategi Pengelolaan AEET

PENGERTIAN DAYA DUKUNG

- **DD:** istilah yang digunakan untuk mengukur hubungan antara kualitas daya tarik dan jumlah penggunaan yang diterima daya tarik tersebut.
- **DD:** istilah manajemen yang tergantung pada **tujuan manajemen** untuk area itu.
- **Tujuan manajemen adalah bagian dari konsep daya dukung** karena penetapan tujuan pengelolaan akan menentukan bagaimana kawasan harus dikelola.
- **Tujuan manajemen** mencerminkan tingkat kualitas yang diinginkan dari objek wisata, dengan demikian penetapan pedoman (*suply*) ditujukan untuk memenuhi harapan pengguna (*demand*).
- **Daya Dukung** adalah konsep dasar di dalam pengelolaan lanskap dan sumberdaya alam yang merupakan batas penggunaan suatu area yang dipengaruhi oleh beberapa faktor alami untuk daya tahan terhadap lingkungan, misalnya makanan, tempat berlindung atau air.
- **Daya Dukung** yaitu kemampuan suatu habitat untuk mendukung sejumlah individu.
- **Daya Dukung area rekreasi** yaitu kemampuan suatu areal untuk menampung jumlah pengunjung tanpa merubah kualitas rekreasi dan lingkungannya. Daya Dukung pengunjung wisata alam adalah kemampuan bentuk obyek dan kegiatan memanfaatkan potensi sumberdaya alam dan tata lingkungannya untuk menampung pengunjung dalam satuan tertentu yang dibatasi waktu.
- Daya dukung absolut tidak ada untuk area rekreasi.
- Daya dukung rekreasi yang optimal menunjukkan jumlah penggunaan rekreasi yang dapat bertahan selama suatu periode waktu tertentu dan memberikan perlindungan yang paling tepat terhadap sumber daya dan kepuasan bagi pengguna.
- Daya dukung fisik & daya dukung sosial dipertimbangkan bersama dengan tujuan manajemen dalam menentukan daya dukung yang optimal.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan “The Optimum Carrying Capacity” dari Atraksi Rekreasi

- **Karakter Tapak:** area dan konfigurasinya, panjang musim, iklim, elevasi, drainase permukaan, tanah, vegetasi, detail topografi, kenyamanan tapak.
- **Pengelolaan:** pengendalian perilaku antisosial, perlakuan air, irigasi, pelayanan pengunjung, pemupukan, pengendalian serangga, penanganan sampah.
- **Sosial/Psikologis:** harapan, pengalaman, kompatibilitas aktivitas, demografi populasi pengguna

PARAMETER DAYA DUKUNG

- **Fisik:** jenis tanah, air, topografi, iklim, penyediaan sarana
- **Biologis:** flora, fauna, komunitas
- **Perilaku pengguna:** persepsi dan kebiasaan pengunjung/pengguna, vandalisme
- **Pengelolaan:** status penggunaan lanskap, jumlah petugas/pengelola/pemelihara

Daya Dukung Digunakan Untuk:

- Menggambarkan kemampuan fisik-biologis lanskap untuk menahan penggunaan di atasnya. Dampak penggunaan akan mempengaruhi vegetasi, sistem air dan tanah, satwa liar dan lain-lain.
- Memperlihatkan jumlah dari penggunaan yang konsisten dengan beberapa ukuran secara kualitatif di dalam pengalaman rekreasional. Dampak dari peningkatan penggunaan menyebabkan konflik sosial dan berpengaruh pada kenyamanan.

FORMULA Kebutuhan Areal Rekreasi

$$y = \frac{D \times A}{CD \times TF \times 43,560}$$

Keterangan:

- y : luas area yang dibutuhkan dalam acre
- D : Demand aktivitas (jumlah pengunjung)
- A : Area/orang (dalam feet kuadrat)
- CD : Capacity days (jumlah hari rekreasi/tahun)
- TF : Turnover factor, dimana: berenang (1.5); piknik (1.5); bersampan (2.0); berkemah (1.0).
- 43,560: Konstanta