innovilleague

innovating village, empowering future

8 KAMPUS, 8 DESA,
8 GAGASAN PEMBERDAYAAN

innovilleague

innovating village, empowering future

8 KAMPUS, 8 DESA,
8 GAGASAN PEMBERDAYAAN

innovilleague

8 Kampus, 8 Desa, 8 Gagasan Pemberdayaan

Pengarah

Menteri Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat

Penanggung Jawab

Deputi Bidang Koordinasi Pemberdayaan Masyarakat Desa,
Daerah Tertinggal, dan Daerah Tertentu

Koordinator Penyusunan

Asisten Deputi Pemberdayaan Masyarakat Desa

Penulis

Tim Innovilleague
Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat

Editor

Asisten Deputi Pemberdayaan Masyarakat Daerah Tertinggal
Asisten Deputi Pemberdayaan Masyarakat Daerah Tertentu
Asisten Deputi Ketahanan Desa dan Perdesaan
IAD Publishing Consultant

Diterbitkan oleh:

Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat
Republik Indonesia

Cetakan Pertama, Desember 2025



Sambutan

MUHAIMIN ISKANDAR

Menteri Koordinator
Bidang Pemberdayaan Masyarakat

"Inovasi terbesar bukan lahir dari kemewahan fasilitas, tetapi dari keberanian melihat masalah sebagai peluang untuk berbuat baik."

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya, buku *Innovilleague: 8 Kampus, 8 Desa, dan 8 Gagasan Pemberdayaan* ini dapat diterbitkan oleh Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat.

Ketika Indonesia berbicara tentang masa depan, sesungguhnya kita sedang berbicara tentang desa. Desa bukan sekadar satuan administratif, tetapi ruang hidup, ruang budaya, ruang ekonomi, sekaligus ruang harapan. Di desa-lah ketahanan pangan tumbuh, kemandirian sosial dipraktikkan, dan modal sosial bangsa terjaga.

Melalui program Innovilleague, saya menyaksikan bahwa gagasan perubahan dapat lahir dari tempat yang mungkin tidak kita bayangkan: ruang kelas, percakapan antar-mahasiswa, dan perjalanan sederhana mengunjungi masyarakat desa.

Delapan tim finalis yang karyanya terdokumentasi dalam buku ini telah menunjukkan bahwa inovasi tidak harus menunggu gelar, jabatan, atau posisi. Inovasi dapat lahir dari keberanian bertanya, keberanian mencoba, dan keberanian untuk peduli.

Proses anjangsana yang dilakukan ke delapan lokasi finalis bukan hanya formalitas. Kunjungan itu membuka mata kita semua bahwa data, teori, dan

rencana harus bertemu dengan realitas sosial, kearifan lokal, dan situasi faktual masyarakat. Di beberapa tempat, gagasan mahasiswa diperhalus, dipertajam, bahkan disederhanakan. Semua itu bukan kelemahan, tetapi bagian dari proses belajar yang sesungguhnya.

Buku ini bukan sekadar dokumentasi tentang kompetisi, namun juga cikal bakal ekosistem inovasi pemberdayaan masyarakat yang melibatkan mahasiswa, perguruan tinggi, pemerintah, dan masyarakat desa sebagai mitra sejajar.

Melalui ekosistem inilah diharapkan lahir pendekatan pemberdayaan yang tidak bersifat *top-down*, melainkan tumbuh dari dialog, kolaborasi, dan kepercayaan bersama antara negara dan masyarakat.

Dalam konteks yang lebih luas, Innovilleague menjadi pengingat bahwa pembangunan desa membutuhkan cara pandang baru. Tantangan kemiskinan dan keterbatasan akses tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan bantuan jangka pendek, tetapi juga dengan membangun kapasitas, kepercayaan diri, dan ruang partisipasi masyarakat.

Di sinilah peran generasi muda dan perguruan tinggi menjadi sangat penting untuk menghadirkan perspektif segar, serta jembatan pengetahuan yang membumi dan berkelanjutan.

Saya berharap buku ini menjadi inspirasi bagi mahasiswa lainnya, rujukan bagi pendamping, akademisi, dan pembuat kebijakan, serta pijakan awal untuk model pemberdayaan desa yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan.

Akhirnya, saya menyampaikan apresiasi setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah berperan dalam penyusunan buku ini. Semoga semangat ini terus tumbuh dan menjadi bagian dari gerakan besar bangsa dalam mengakhiri kemiskinan dan memperkuat kemandirian desa.

"Bangsa ini akan maju bukan hanya karena orang-orang besar di pemerintah, tetapi karena gagasan-gagasan besar para generasi muda untuk perubahan."

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.



Kata Pengantar

ABDUL HARIS
Deputi Bidang Koordinasi Pemberdayaan Masyarakat
Desa, Daerah Tertinggal, dan Daerah Tertentu

"Memberdayakan bukan berarti mengatur, tetapi menciptakan ruang agar masyarakat mampu berdiri lebih tegak atas kekuatan dirinya sendiri."

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Dengan penuh rasa syukur, kami mempersembahkan buku ini sebagai bagian dari perjalanan Innovilleague 2025, sebuah ruang belajar yang menghadirkan delapan gagasan pemberdayaan masyarakat desa dari para mahasiswa di berbagai perguruan tinggi di Indonesia.

Perjalanan penyusunan buku ini tidak hanya berisi rangkaian kompetisi dan seleksi gagasan, tetapi juga proses pendalaman lapangan melalui kunjungan langsung ke desa-desa tempat gagasan itu lahir. Melalui perjalanan itu, kami menyaksikan bahwa proposal bukan tujuan akhir, melainkan pintu masuk menuju pemahaman yang lebih dalam tentang realitas sosial dan dinamika masyarakat.

Kami melihat kesungguhan, tekad, dan kepedulian para mahasiswa dalam merumuskan gagasan yang berpihak kepada masyarakat. Beberapa gagasan memang harus disesuaikan, disederhanakan, bahkan ditata ulang berdasarkan dinamika lapangan. Namun, proses perubahan itu justru memperlihatkan bahwa inovasi adalah perjalanan, bukan hasil instan.

Buku ini kami harapkan menjadi sumber inspirasi, referensi akademik dan praktis, serta pemantik lahirnya generasi muda yang terlibat dalam penguatan pemberdayaan masyarakat desa.

"Jika kita ingin perubahan yang bertahan lama, maka biarkan masyarakat menjadi pelaku, bukan sekadar penerima."

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Prakata Tim Innovilleague

Kami menuliskan kalimat-kalimat ini sambil menunggu enam mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo berkumpul di depan rektorat kampus mereka. Kami akan segera meluncur bersama-sama ke Bongongoayu, satu desa sejarak 3 jam perjalanan bermobil dari pusat kota Gorontalo.

Ini kota dan kampus ke-7 yang kami datangi untuk penulisan buku ini. Dan, sampai di titik ini, kami sudah bisa mengambil kesimpulan bahwa selama ini kami terlalu terburu-buru dalam menilai para gen Z.

Sebagai generasi milenial dari level paling tua, kami jelas saja berjarak dengan gen Z. Berjarak secara usia, berjarak secara alam berpikir, berjarak dalam model belajar dan mengambil informasi.

Maka, jangan terlalu menyalahkan ketika kami membayangkan kaum gen Z ini seperti halnya tergambar dalam celetukan-celetukan di media sosial. Yaitu bahwa mereka ini rapuh, sebentar-sebentar mengeluhkan problem *mental health*, kurang daya tempur, dan agak-agak egois serta apatis dengan situasi sekitar.

Tetapi nyatanya, yang kami saksikan langsung berbeda dengan sekadar celetukan medsos dan *judgement* ala-ala *netizen*. Di berbagai titik yang kami kunjungi, mulai dari Banjar hingga Gorontalo, dari Sumedang hingga Deli Serdang, kami diam-diam berdecak kagum.

Pertama, anak-anak muda yang kami jumpai ini sama sekali bukan tipe lemah letoy yang hobi mager dan menghabiskan kehidupan di balik kegiatan ter-sakral: *scroll* TikTok. Kemauan mereka untuk bangkit dan ikut berkompetisi saja sudah menunjukkan itu.

Kedua, mereka bukan generasi tanpa daya tempur. Melihat ketelatenan mereka dalam menggali dan memetakan persoalan di tengah masyarakat—bahkan sebagian ada yang sampai rela menempuh perjalanan jauh ke pelosok dengan medan yang berat—tudingan sebagai angkatan tanpa daya juang itu runtuh seketika.

Kami akui, tidak semua gagasan mereka sempurna. Beberapa di antaranya masih kurang tajam, beberapa meleset di pemetaan, beberapa lainnya terlalu mengawang-awang. Tetapi, etos mereka

untuk bergerak dan berbuat sesuatu membuat kami menangkap sisi lain dari karakter generasi ini.

Ketiga, siapa bilang anak-anak muda generasi Z ini cuek dan apatis? Seterbatas apa pun ide-ide mereka, semuanya bermuara pada satu hal: ikhtiar bersama untuk memperbaiki keadaan di lingkungannya, dengan upaya memberdayakan masyarakat dan mengusir kemiskinan sejauh-jauhnya.

Karenanya, *gebyah uyah* alias generalisasi yang menuding mereka sebagai bocah-bocah cuek bebek itu rasanya tak lagi layak untuk diterus-teruskan.

Tentu kami paham, ulasan utama buku ini bukanlah tentang karakter gen Z. Namun setidaknya, dari pengantar pendek ini, siapa pun yang membaca buku ini akan memulai mendekati anak-anak muda bukan dengan prasangka, melainkan dengan optimisme.

Optimisme adalah niscaya, sehingga kita bisa berharap (dan semoga bisa percaya) bahwa hari depan negeri ini bisa menyala di tangan mereka.

Selebihnya, selamat membaca. Semoga siapa pun tertular optimisme itu, juga tertular spirit untuk sama-sama menjadikan negeri ini selangkah dua langkah lebih baik dari sebelumnya.

Salam hangat,

Tim Innovilleague

Daftar Isi

Sambutan Menteri Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat — iii
Kata Pengantar Deputi Bidang Koordinasi Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal, dan Daerah Tertentu — vii
Prakata dari Penulis — ix
Prolog — 1

01
Melejitkan Ekonomi Kreatif Berbasis Kerajinan Bambu
Cerita Mahasiswa Universitas Padjadjaran Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Bandung, Jawa Barat — 3

02
Platform Berbasis AI untuk Mengatasi Pengangguran
Cerita Mahasiswa Universitas Indonesia Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta — 23

03
Mendongkrak Pemasaran Sisa Hasil Perikanan dengan Aplikasi Digital
Cerita Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Sampang, Jawa Timur — 43

04
Keripik Jambu Kristal dan Pemandian Air Panas untuk Kesejahteraan
Cerita Mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo — 69

05
Madu Kelulut dari Nektar Mangrove Air Tawar
Cerita Mahasiswa Universitas Lambung Mangkurat Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan — 87

06
Menyulap Minyak Jelantah menjadi Biogrease
Cerita Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta — 117

07
Meraih Nilai Tambah dari Jeruk Kintamani
Cerita Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Buleleng, Bali — 133

08
Pemasaran Produk Berbasis Mangrove untuk Kesejahteraan Desa Pesisir
Cerita Mahasiswa Universitas Sumatera Utara Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara — 149

Prolog

Innovilleague digelar oleh Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat. Kompetisi ini merupakan ajang bagi para mahasiswa untuk mengadu gagasan dalam upaya pengentasan kemiskinan berbasis pemberdayaan masyarakat desa melalui Gagasan Pemberdayaan Masyarakat (GPM).

Innovilleague 2025 dibuka pada bulan Juli 2025, dan diikuti oleh 482 tim dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Jika dihitung dari sisi jumlah mahasiswa, tercatat total 1.894 orang mahasiswa yang terlibat dalam kompetisi ini.

Dari 482 tim, Kemenko Pemberdayaan Masyarakat melakukan seleksi administratif, hingga didapatkan 15 tim terbaik. Ke-15 tim tersebut diuji untuk melakukan presentasi di hadapan dewan juri secara daring, dan hasilnya terpilih 8 tim sebagai finalis.

Ke-8 tim terbaik itulah yang gagasannya bisa Anda baca dalam buku ini.

Buku ini disusun oleh Tim Innovilleague dengan turun ke lapangan langsung, mendatangi setiap tim mahasiswa ke kota mereka masing-masing, juga ke lokasi desa yang dirancang oleh tim sebagai mitra pemberdayaan.

Selama proses turun ke lokasi dan observasi ulang tersebut, gagasan para mahasiswa terus berdinamika, sehingga untuk penulisan buku pun pada beberapa sisi dilakukan pengerucutan, penambahan, juga beberapa penyesuaian.

Tentu, semua materi dalam buku ini dinarasikan secara sederhana, dengan bahasa dan penyajian populer yang lebih bisa diterima oleh berbagai kalangan.

01

MELEJITKAN EKONOMI KREATIF

Berbasis Kerajinan Bambu

Cerita Mahasiswa

Universitas Padjadjaran

Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Bandung, Jawa Barat



Jalur menanjak ke perbukitan itu sempit sekali, dibatasi rumpun-rumpun bambu di sebelah kiri. Harits yang sedang menyetir jadi agak bingung mencari ruang putar balik.

Agak sebal juga kami sama rumpun-rumpun bambu itu, hingga sedetik kemudian kami teringat: kami sedang berada di Desa Babakan Peuteuy, Kecamatan Cicalengka, Kabupaten Bandung. Ini desa yang mengandung nama *peuteuy* (petai), tapi kesaktiannya malah terletak di batang-batang bambu.

Ya, puluhan warga di desa ini menghidupi keluarganya dengan kerajinan bambu. Sejarah industri kreatif dari bambu di Babagan Peuteuy ini bahkan sudah berlangsung sangat panjang, yaitu sejak sekitar 50 tahun silam!

Tentang bambu-bambu yang disulap menjadi uang itulah para mahasiswa Universitas Padjadjaran, yang menyebut diri Tim Jatinewyork, mengolah gagasan mereka. Jelas tujuannya, yaitu agar masyarakat desa kian berdaya.



Titik Mula

Sebelum mulai bercerita, kami kenalkan dulu tiga tokoh kita di Tim Jatinewyork. Mereka adalah M. Rafli Iltizamulloh dari Prodi Psikologi, Alpi Badriyani dari Prodi Bisnis Internasional, dan M. Harits Maulana El-Haq dari Prodi Manajemen.

Awal 2025, Rafli mengikuti kuliah kerja nyata di Babagan Peuteuy, bersama kawannya, M. Syahid Fadillah. Selama KKN itu, keduanya mengamati beberapa potensi keren di desa tersebut, salah satu di antaranya adalah kerajinan bambu.

"Dulu sebelum pandemi, produk mereka pernah dikirim sampai Bali, Jogja, bahkan diekspor ke Jepang," kata Syahid. Syahid bukan anggota Tim Jatinewyork, tapi kami ajak ikut ke Babagan Peuteuy. Tentu karena ia bersama Rafli sudah lebih dulu paham tentang desa bambu itu.



JATINEWYORK

Waktu KKN, mereka sempat membikin program ringan, misalnya bikin katalog produk. Ketika kemudian datang kompetisi Innovilleague pada Juli 2025, ide-ide semakin dikembangkan. Sempat muncul lokasi lain yang akan diajukan di lomba, tetapi Babagan Peuteuy dipilih karena setidaknya dua alasan. Pertama, lokasinya lebih terjangkau, sehingga akan lebih optimal jika digarap. Kedua, dengan basis pengetahuan selama KKN-nya Rafli dan Syahid itu, tim bisa menerapkan pendekatan ABCD (*Asset-Based Community Development*).



Singkatnya, Innovilleague jadi momentum bagi tim untuk memikirkan ide yang lebih besar daripada sekadar bikin katalog. “Ingin menata ekosistem industri kreatif bambu di Babagan Peuteuy”, begitu akhirnya gol yang mereka tetapkan.

Para Pengrajin Bambu

Tempat itu mirip saung saja dari luar. Berbahan bambu dan kayu, beratap rendah. Kami disilakan masuk, dan seketika terlihat suasana sebuah *workshop*. Ada tumpukan barang kerajinan bambu setengah jadi, ada kardus-kardus, ada produk dari bambu berbentuk kapal yang sudah jadi, dan ada alat-alat entah apa namanya.

Di dinding bagian kanan, terpajang satu papan nama yang semula kami kira tempelan poster usang saja. Bunyinya: Kharisma Bamboo.

Kharisma Bamboo ini salah satu UMKM kerajinan bambu di Desa Babagan Peuteuy. Menurut data yang sudah diperoleh Rafli dan Syahid selama mereka KKN, total ada 6 UMKM kerajinan bambu di desa itu. Nah, Kharisma Bamboo yang kami kunjungi ini bolehlah disebut yang paling besar.

Kami mewawancari keluarga besar pengelola Kharisma Bamboo itu. Ada Pak Asep Saripudin, Pak Asep Suryadi, Kang Dadan Darmansah, dan Teh Renita Siti Solihat.

Kami sendiri tidak begitu *klir* tentang hubungan famili antara mereka satu sama lain, yang jelas mereka satu keluarga besar. Dan, salah satu anggota keluarga mereka tinggal di Bali. Dialah yang menjalankan peran paling pokok, yaitu sebagai distributor utama barang-barang kerajinan bambu dari Kharisma Bamboo.

Barang-barang itu kemudian disebarkan ke berbagai toko atau *art shop* di Bali. Volumenya tidak main-main. "Sekali kirim sepuluh ribu *pieces*," kata Teh Renita, sambil menunjuk gantungan kunci sebagai item *bestseller* mereka—meski untuk pengiriman ke Bali dilengkapi juga dengan item-item lainnya meski tidak sebanyak gantungan kunci.

Angka 10.000 keping itu dihasilkan oleh banyak tenaga. Di rumah keluarga Kharisma Bamboo saja, ada total 15 orang yang bekerja. Itu sudah mencakup mereka yang membuat kerajinan mentahnya, juga pekerja yang menggambari bambu dengan alat sungging atau grafir. Selain itu, masih ada 6 orang lainnya yang mengerjakan pesanan di rumah masing-masing.

Pesanan yang 10.000-an itu bisa datang sekali atau dua kali tiap bulannya. Itu baru pesanan dari Bali, sebab kadang ada juga yang dari tempat-tempat lain.



Pasti Anda bertanya-tanya pula, berapa nilai rupiahnya? "Bisa 30 juta sekali pengiriman," kata Teh Renita lagi.

Tentu 30 juta angka yang besar. Namun, angka itu masih dikurangi dengan bahan baku, dan dibagi ke semua orang yang terlibat dalam pekerjaan tersebut. Yang kelihatannya besar pun jadi kecil.

Apa Tantangan Mereka?

Sebagaimana usaha UMKM informal di mana-mana, prinsipnya adalah: "Udah, yang penting jalan ajaaa!" Tidak ada manajemen yang rapi, pembukuan yang ketat, penghitungan *cash flow*, dan sebagainya.

Ketika Teh Renita menyebut angka 10 ribu *pieces* dan 30 juta rupiah, itu pun sebenarnya kira-kira saja—karena memang kami desak untuk menyebut angka. Belum saat pertanyaannya terkait order dari tempat-tempat selain Bali, juga tentang berapa modal yang harus keluar untuk 10 ribu keping produk, dia lebih ragu lagi.

Dengan keraguannya itu, sudah tergambar bahwa para pengrajin ini masih jauh dari rapi dalam perkara pembukuan dan soal-soal manajerial. Sementara, sulit membayangkan bisnis dapat berkembang baik tanpa manajemen yang rapi.

Isu lain adalah legalitas. Pernah ada cerita, mereka mendapat tawaran untuk mengisi satu *booth* di sebuah tempat, agar mereka bisa menggelar dan memasarkan produk-produk mereka. Syaratnya, pengrajin harus membuatkan dulu miniatur (yang sebenarnya tidak mini-mini amat) Masjid Al-Jabbar Bandung.

Miniatur pun dibuat, dengan modal dan tenaga yang tidak kecil. Sialnya, ketika barang sudah dibuat, *booth* yang dijanjikan tak kunjung diberikan, sampai hari ini!

Seharusnya, para pengrajin menuntut. Tapi bagaimana mau menuntut, ketika legalitas perusahaan dan legalitas perjanjian tak ada sama sekali, sebab kesepakatan yang dibuat sebatas lisan dan berakhir sebagai janji yang tinggal janji?

Seperti itulah tantangan-tantangan para pengrajin bambu di Babagan Peuteuy—itu pun hanya menggambarkan sebagian dari sekian persoalan lainnya. Tentu, soal-soal lain semisal perluasan pemasaran, bagaimana membangun kerja sama dengan berbagai pihak untuk pengembangan usaha, menjadi bentuk tantangan lainnya.

Proses akselerasi itu dirancang minimal dalam dua langkah besar. Yang pertama adalah peningkatan kapasitas para pelaku



dua langkah besar. Yang pertama adalah peningkatan kapasitas para pelaku

Gagasan Tim Jatinewyork

Melihat realitas di Babagan Peuteuy berikut segala keterbatasan maupun tantangan di depan mata para pengrajin, Rafli *and the gank* terus menggodok dan mengolah ide. Hasilnya adalah satu rangkaian gagasan yang mereka beri nama *Bamboo Empowerment to Boost Creative Economy*. Singkatannya jadi keren: Bamboost.

Lewat Bamboost, Tim Jatinewyork ingin nge-*boost* alias membuat akselerasi, sehingga industri kerajinan bambu di Babagan Peuteuy melejit.

Proses akselerasi itu dirancang minimal dalam dua langkah besar. Yang pertama adalah peningkatan kapasitas para pelaku usaha sekaligus penataan manajemen bisnis. Yang kedua adalah bagaimana menyehatkan ekosistem dengan pendekatan kolaborasi Pentahelix.



Dalam rancangan tim, program *capacity building* akan dijalankan melalui berbagai jenis pelatihan. Mulai pelatihan manajemen kewirausahaan, pelatihan literasi digital, pelatihan *ngonten*, hingga pelatihan *branding* produk.

Jalur luring dari pelatihan-pelatihan itu akan diperkuat dengan aplikasi Bamboost. Konten di dalamnya adalah fitur *active learning*, yang akan mengondisikan para pelaku usaha untuk belajar secara mandiri.

Isi fitur tersebut dekat saja dengan materi pelatihan-pelatihan, hanya saja disajikan dalam format video pembelajaran. Dengan begitu, para pelaku usaha dan pengrajin bisa mengakses kapan pun dan di mana pun, saat mereka ingin belajar ulang tentang manajemen keuangan, manajemen sumber daya manusia, dan lain-lain.



▲ Ganci, produk terlaris.

Fitur lain dalam aplikasi Bamboost bersifat *business enabler*, yang memperkuat proses bisnis para pelaku usaha bambu sendiri. Misalnya agar mereka punya catatan akuntansi yang benar, hingga manajemen stok yang tertata.

"Selama ini, para pengrajin tidak pernah memikirkan stok," kata Alpi. "Yang ada sekadar orang pesan, dibuatkan. Lalu *gimana* kalau nanti tiba-tiba ada pesanan mendadak seribu *pieces*, sementara tidak ada stok barang di gudang?"

Nah, aplikasi Bamboost akan mengondisikan pengrajin untuk mengantisipasi hal-hal demikian.

Kolaborasi, Kolaborasi

Setelah *capacity building* berikut penataan manajemen bisnis, tentu tidak akan ada sesuatu yang berkembang baik jika berjalan sendirian. Kolaborasi pun harus dirajut. Para mahasiswa, kalau kami lihat, punya modal sosial yang tinggi untuk *connecting the dots*: menyambungkan titik-titik yang tadinya belum tersambung satu sama lain.

Maka, pas sekali ketika rancangan Tim Jatinewyork ini adalah dengan pendekatan kolaborasi Pentahelix. Di situ akan terlibat lima elemen: pemerintah, pelaku bisnis, komunitas lokal, akademisi, dan media.

Tentang elemen pemerintah, ada yang sudah berjalan yaitu Perum Perhutani dan Dinas Kehutanan. Menurut Pak Asep Saripudin, selama ini para pengrajin bambu cukup sering diberi ruang oleh Perum Perhutani untuk mengisi *stand* di acara-acara mereka.

Adapun Dinas Kehutanan berkali-kali melakukan penanaman bambu di area hutan Ciparuik dekat Babagan Peuteuy. Pada kegiatan terakhir, tak kurang dari dua hektar lahan bambu ditanami kembali oleh Dinas—inilah yang memastikan bahwa industri kerajinan bambu Babagan Peuteuy tidak merusak ekologi dan tetap berjalan di atas rel sustainabilitas.

(Pantas saja, kami melihat beberapa gantungan kunci di Kharisma Bamboo yang bertuliskan "Dinas Kehutanan".)

Kemudian dalam kaitannya dengan akademisi, lewat aplikasi Bamboost juga sudah dirancang ruang konsultasi. Jadi, Pak Asep dan rekan-rekannya bisa menyampaikan pertanyaan kepada para akademisi nantinya, untuk berbagai hal yang mereka perlukan terkait pengembangan usaha.

Ada lagi ide lain, kami kira ini lebih dekat ke elemen media. Bicara media pada hari tidak lagi terbatas pada media-media konvensional-lawas semacam koran. Media sosial pun menjalankan fungsi media. Maka, pengalaman Harits bisa menjadi salah satu contohnya.





Jadi, Harits menjadi penerima beasiswa dari Bank Indonesia. Di forum BI, para penerima beasiswa termasuk Harits sering diajak berkunjung ke berbagai UMKM. Saat berkunjung itulah, mereka wajib membuat konten medsos untuk mempromosikan produk-produk UMKM. Hal sesederhana itu pun bisa dijalankan untuk menciptakan efek domino bagi pemasaran produk-produk Babagan Peuteuy pula.

Selain itu, tentu saja para mahasiswa ini punya aset mahal berupa akses. Setiap anggota Tim Jatinewyork punya koneksi dengan tempat mereka pernah magang, misalnya. Itulah aset-aset koneksi dan informasi yang berharga untuk *connecting the dots* tadi.

Pada realitasnya, sangat mungkin orang korporasi sebenarnya membutuhkan para pengrajin bambu, dan para pengrajin bambu membutuhkan orang korporasi. Hanya saja, kedua titik itu belum pernah ketemu.

Nah, Tim Jatinewyork Universitas Padjadjaran inilah yang akan membangun koneksi-koneksi baru. Dari situ, akan terbentuk ekosistem dengan karakter yang juga lebih baru, dan yang jelas lebih efektif dalam mendongkrak ekonomi berbasis kerajinan bambu di Babagan Peuteuy.



Ibarat orkestra, Tim Jatinewyork akan menempatkan diri sebagai dirigen dulu di proses awal. Pelan-pelan, nantinya warga pengrajin akan semakin mantap berjalan, dalam kemandirian dan keberdayaan mereka.

02

PLATFORM Berbasis AI untuk MENGATASI PENGANGGURAN

Cerita Mahasiswa

Universitas Indonesia

Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta



Ini kisah yang agak absurd: salah satu anggota tim Innovilleague yang warga Bantul asli datang jauh-jauh ke Jakarta, bertemu para mahasiswa Universitas Indonesia, untuk mendapatkan pemahaman baru tentang Bantul dan manusia-manusianya.

Pada awalnya kami ragu. Namun, begitu menyimak paparan lengkap mereka, kami jadi percaya bahwa Kabupaten Bantul memang perlu dipandang dari kejauhan. Dengan begitu, mata yang terpisah oleh jarak objektif bisa melahirkan gagasan-gagasan cemerlang.

Ya, anak-anak muda dari berbagai program studi di Universitas Indonesia ini menemukan ide jitu. Dengan ide tersebut, mereka ingin membantu mengatasi situasi *disconnect* antara kualitas manusia Bantul, kualitas pemerintah lokal Bantul, dengan lapangan kerja yang ada di Bantul.

Tim Passma



Ini Permulaannya



Kami menjumpai kelima anak muda itu pada sore yang gerimis, di sebuah kafe di daerah Margonda, Depok.

"Justru suasana yang mewakili anak-anak UI *tuh* di kafe begini, Mas. Malah jarang kami nongkrong di kampus," kata salah satunya sambil tersenyum. Memang, mendung pekat bulan November membuat kami berpikir dua kali, apakah jadi kami mengambil foto-foto mereka dengan latar bangunan kampus UI.

Mereka lima orang mahasiswa UI, lintas fakultas lintas prodi. Ada Monica Maharani ketuanya, lalu Maria Vianny, M. Iqbal Banoza Apriansyah, Rio Fernando Alexander, dan Alif Raya Zulkarnaen.

Alkisah, pada Juli 2025, Innovilleague muncul dan menantang para mahasiswa untuk memunculkan ide-ide tentang pemberdayaan masyarakat. Sebagai respons seketika, yang terlintas pertama kali di pikiran kelima mahasiswa—yang kemudian menamai diri dengan Tim Passmapres ini—adalah tentang pengangguran.



Sebelumnya, para anggota Tim Passmapres ini juga menyaksikan kenyataan yang kurang indah. Yakni bahwa para senior mereka di UI, juga dari kampus-kampus lain, ternyata tak sedikit yang mengalami kesulitan mendapatkan pekerjaan.

Dari situ, tim mulai menelusur ke platform-platform digital, mulai LinkedIn hingga Job Street. Saat membuka *search bar* di Job Street, misalnya, muncul jumlah 160 ribu lowongan kerja. Mereka pun melangkah lebih lanjut dengan menyimak jumlah lapangan kerja yang tersedia, sambil membandingkannya dengan jumlah orang yang membutuhkan kerja.

Dan, terlihatlah di sana betapa besar *gap* yang menganga di antara keduanya.

Dengan kesenjangan yang besar antara angka yang dibutuhkan dengan angka yang membutuhkan itu, pasar kerja jadi terlalu kompetitif, berantem rebutan kerjanya pun terlalu keras. Inilah realitas yang dihadapi di negeri ini.

Dari situ, Tim Passmapress ingin melakukan sesuatu, agar para pemburu kerja lebih punya kesempatan untuk masuk ke pasar kerja.

Kenapa Bantul?

Setelah melihat kesenjangan antara penawaran lapangan kerja vs permintaan pekerjaan tadi, Tim Passmapres meneruskan langkah dengan memetakan tingkat pengangguran di berbagai daerah di Indonesia. Tak ada lain, meluncurlah mereka ke situs web Badan Pusat Statistik.

Di situs BPS, kita tahu, tersaji angka-angka dan pemetaan statistik secara lengkap. Mulai dari tingkat konsumsi dan pendapatan, angka kematian, rata-rata upah buruh, konsumsi listrik per kapita, tingkat pendidikan, jumlah pengangguran, dan segala jenis data lainnya.

Data-data tersebut menggambarkan kondisi riil secara umum di Indonesia, maupun yang lebih detail lagi di setiap daerah.

Tiba di pemetaan tiap daerah, untuk keperluan Innovilleague tentu saja Tim Passmapres perlu mencari daerah-daerah yang cenderung miskin dan terkungkung oleh banyak keterbatasan.



Nama beberapa daerah di Sumatra, di Sulawesi, sempat muncul. Juga Banten. Ada wilayah di Banten yang masih serba terbatas di banyak bidang, semisal Lebak dan Pandeglang. Angka pengangguran juga tinggi, dan terkait hal itu Banten sebenarnya ideal sebagai sasaran.



Namun kemudian, Kabupaten Bantul mendadak mencuri perhatian Tim Passmapres. Gara-garanya, tim membandingkan antara jumlah angka pengangguran dengan angka pendidikan.

Di tempat-tempat lain, secara umum ketika ada wilayah dengan angka kelulusan SMA cukup tinggi, maka angka pengangguran relatif rendah. Demikian pula sebaliknya, saat angka kelulusan SMA lumayan tinggi, sewajarnya pengangguran tak terlalu banyak.

Nah, di Bantul, ada realitas yang membuat tim bertanya-tanya. Angka kelulusan SMA di Kabupaten Bantul cukup tinggi, tetapi angka pengangguran juga tidak rendah. Dari 976.000-an populasi penduduk di Kabupaten Bantul, 29,05% atau sebanyak 283.000-an orang tercatat tamatan SMA.



Angka 29,05% tidak kecil. Apalagi jika ditambah persentase penduduk dengan pendidikan tinggi (D1-S3) yang sebesar 11,26%, total ada 40,31% warga Bantul yang berpendidikan minimal SMA—jumlahnya sekitar 394.000 orang.

Sayangnya, angka pengangguran juga masih signifikan, yakni ada sekitar 24.000-an orang yang berstatus pengangguran terbuka.

"Artinya ada yang aneh di sini. Orang-orang terdidik dengan baik di Bantul, tapi pendidikan yang baik itu tidak bisa di-*translate* jadi pekerjaan yang baik dan pendapatan yang baik," begitu poin yang ditekankan oleh Monica, mewakili Tim Passmapres.

Satu sisi ini, yakni perbandingan antara angka kelulusan SMA dengan angka pengangguran, membuat Tim Passmapres tertarik untuk mengulik Bantul lebih dalam lagi.

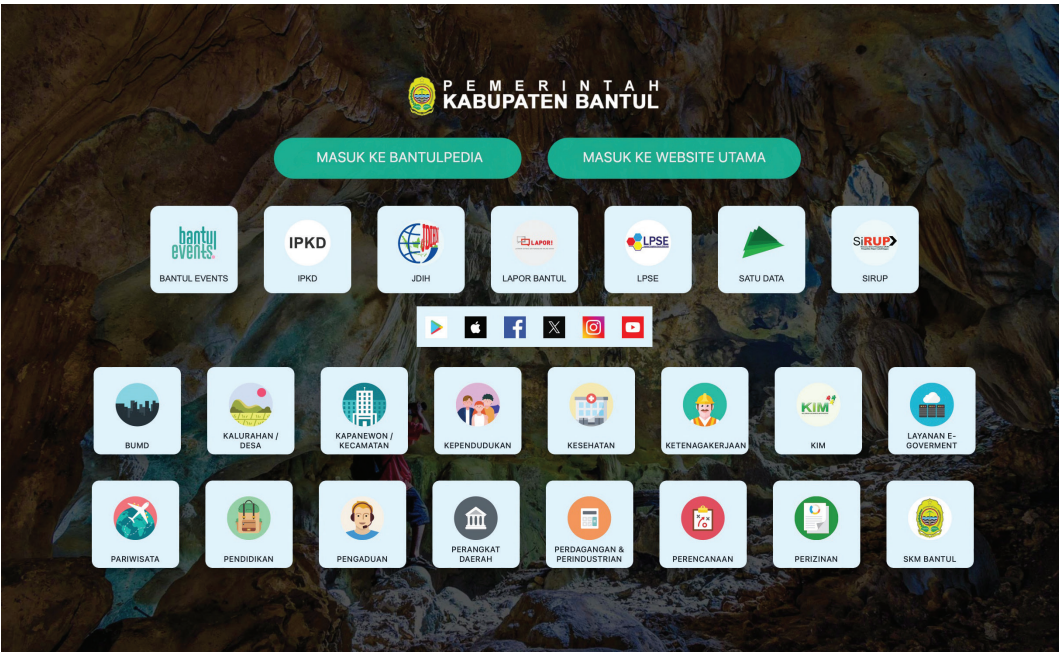
Kabupaten Sadar Internet, Tapi...

Setelah utak-utik statistik, Monica dan kawan-kawannya melanjutkan rasa penasaran mereka dengan "mendatangi" Pemerintah Kabupaten Bantul. Tapi kali ini mereka mendatangi Bantul tidak secara fisik, melainkan dengan *stalking* instrumen-instrumen digital yang telah dijalankan Pemkab Bantul.

Bagian ini bikin lebih kaget lagi. Ternyata, menurut Tim Passmapres, Pemkab Bantul sudah sangat serius. Melihat situs web resmi milik Pemkab saja fitur dan informasinya sudah lengkap sekali, layanan digitalnya sudah oke. Di situs web itu ada *e-commerce* khusus warga Bantul, ada pemberdayaan UMKM, pemberdayaan masalah lingkungan, juga data-data lainnya yang terintegrasi ke satu *website*.

"Udah kayak Jakarta Smart City lah ini," celetuk Iqbal Banoza, terkesan dengan *website* resmi Bantul.

Cuma masalahnya, menurut pengamatan Tim Passmapres, bagian informasi lapangan kerja di situs web tersebut masih terpisah, ibarat berjalan sendiri. Fokusnya sebatas membagi informasi lowongan kerja, itu saja.



Hal itu yang dilihat oleh tim sebagai *disconnection*. Bagusnya sih bagus, tapi *tulalit* kalau kata orang segenerasi kami. Kenapa *tulalit* alias nggak nyambung?

Begini. Orang-orang Bantul banyak yang punya pendidikan yang lumayan tinggi, dalam hal ini tamatan SMA. Layak diasumsikan bahwa orang Bantul sudah cukup mudah dan terampil dalam mengakses internet. Apalagi, Bantul termasuk wilayah perdesaan yang tidak terlalu pelosok, sehingga koneksi internet pun sudah baik.



Sementara itu, pemerintah lokalnya punya *website* yang keren dan lengkap. Artinya, ada kesadaran dan kemampuan dalam memberikan layanan digital—tak terkecuali terkait lapangan kerja.

Pertanyaannya, kenapa tetap ada banyak pengangguran? Bisakah disimpulkan bahwa banyak informasi lowongan pekerjaan tidak "sampai" kepada SDM Bantul yang membutuhkan dan yang *skill*-nya memenuhi syarat untuk itu? Kemudian, karena layanan digital dari Pemkab itu dilihat bagus tapi kurang efektif, jangan-jangan ada banyak pemberi lowongan kerja yang akhirnya malas pula untuk membagi informasinya ke pengelola *website*?

Nah, di sinilah titik persoalannya: *disconnection*. "Belum ada jembatannya!" ucap Alif Raya, menegaskan.



Kami pribadi sangat terkesan dengan bagaimana kawan-kawan kita dari UI ini menguliti dan menemukan *disconnection* yang tadi sudah dijelaskan. Tanpa harus datang ke Bantul, cukup dengan berselancar dari satu *web* ke *web* lain, dari satu *platform* ke *platform* lain, mereka sukses membongkar satu fakta yang kami yakin hampir tidak ada warga Bantul yang menyadarinya—termasuk kami.

Dan, ketika pemetaan masalahnya tepat, itu sudah jadi separuh lebih keberhasilan dalam merancang solusi.

Lalu, apa solusi yang ditawarkan oleh Tim Passmapres? Nah ini. Karena masalahnya adalah ketiadaan jembatan atau *disconnection*, maka solusi yang mereka susun adalah jembatan itu alias *how to connect*.

Di sinilah tim berangkat dari aset penting yang sudah dimiliki oleh Bantul. Yang paling mendasar yaitu *situs web* milik Pemkab. Itu barang sudah bagus, tidak perlu membuat barang baru lagi. Dari situ mereka berangkat.

Mengantarkan Informasi

Fakta 1: situs web Pemkab Bantul sudah bagus. *Fakta 2*: jarang sekali ada orang membuka situs web. *Fakta 3*: orang zaman *now* jauh lebih sering membuka media sosial atau grup WhatsApp. *Fakta 4*: informasi kesempatan kerja di situs web Bantul tidak otomatis nge-*link* ke media sosial atau grup WhatsApp komunitas, apalagi WhatsApp personal.

Dari deretan fakta itu, Tim Passmapres menyimpulkan bahwa berita-berita lowongan pekerjaan tidak bisa sekadar menunggu pengunjung. Itu semua harus "diantarkan" lewat mekanisme *delivery*.

Jika *delivery* berhasil, minimal jembatan yang dirancang tadi terbangun. Bisa jadi, para pemuda Bantul tidak serta-merta mengejar pekerjaan yang ditawarkan. Namun setidaknya, ada referensi-referensi yang dihadirkan. Akan tersaji realitas lain, selain sawah-sawah dan dunia pertanian yang jadi keseharian masyarakat Bantul—yang kemudian bisa dilihat oleh para pemuda yang sebelumnya mungkin masih minim referensi.

Nah, referensi-referensi baru itu bisa tumbuh menjadi stimulan untuk meningkatkan minat para pemuda Bantul dalam mendekati dunia kerja. Di sinilah tujuannya.



"Kalau ditarik dalam konteks pemberdayaan masyarakat, memang yang paling utama adalah meningkatkan *awareness*-nya dulu, Mas. Kita ingin ada semacam *developing framework*, begitu," Monica merangkum semuanya.

Berbekal imajinasi kreatif seperti itu, konsep yang lebih rinci pun mulai disusun. Yang paling dasar adalah bagaimana agar berita-berita lowongan kerja tersampaikan dan tidak *ngendon* saja di situs web.

Ketika banyak orang membayangkan sedikit-sedikit membuat aplikasi baru, Tim Passmapres tidak begitu. Kenapa? Karena realitasnya orang malas mengunduh aplikasi baru. Berat, bikin ponsel lekas penuh, nanti file-file *footage* video buat unggahan TikTok akan terganggu. Selain itu, *situs web* Bantul toh sudah bagus. Ya sudah, pakai itu saja!

Maka, informasi di *situs web* harus dilemparkan ke publik melalui jalur medsos dan grup WhatsApp komunitas.



BANGSIAP, nama yang mereka pilih untuk program ini. Ini nama untuk program holistiknya. Kepanjangannya: Bantul Aksi Nasional Gerakan Siap Inovasi & Amplifikasi Produktivitas.

Sebagai implementasi pertama, ide *chatbot* muncul. Dengan inovasi ini, AI alias kecerdasan buatan akan diintegrasikan dengan *website* resmi Pemkab Bantul. Setiap informasi kesempatan kerja yang diunggah di situs web Pemkab secara otomatis akan segera disebar ke grup WhatsApp komunitas. Model ini ada *benchmark*-nya, yaitu WAG komunitas untuk program-program yang dijalankan oleh swasta.

Bandingkan saja bedanya informasi loker yang diunggah di situs web dengan yang disebar di WAG komunitas warga. Mudah dibayangkan perbedaan efektivitasnya dalam amplifikasi.

Pada level lebih lanjut, saat ada peminat sebuah loker masuk ke tawaran yang ditampilkan, akan disajikan pula secara otomatis pelatihan-pelatihan apa saja yang cocok untuk dia jika berminat dengan tipe loker yang satu itu. Di sinilah akal imitasi akan mengambil perannya.

Dari situ, nanti AI akan terus belajar dan mematangkan datanya, sehingga pemetaan minat dan keterampilan warga Bantul bisa tersusun. Pada saatnya muncul loker baru, sistem akan lebih mudah mengarahkan suatu loker ke peminat yang tepat, juga mengarahkan peminat kerja ke loker yang tepat.



Tentunya, sistem semacam ini akan bisa berjalan baik jika dijalankan bersama-sama. Untuk itu, wajib ada kolaborasi. Baik dengan fasilitator teknis, Dinas Tenaga Kerja, Dinas Komdigi yang memegang situs web, hingga komunitas lokal. Tak terkecuali dengan akademisi, media massa (bisa termasuk *influencer* media sosial), hingga lembaga swadaya masyarakat.

Koneksi, jembatan, ketersambungan. Inilah yang ditekankan oleh Tim Passmapres. Mulai koneksi antara lowongan kerja dengan para peminatnya, hingga koneksi multisektor dalam tubuh masyarakat Bantul sendiri.

Sebagai penulis buku ini sekaligus sebagai warga Bantul asli, izinkan kami pribadi menyatakan: kami sangat menanti terwujudnya program BANGSIAP ini.

03

MENDONGKRAK PEMASARAN

Sisa Hasil Perikanan

dengan APLIKASI DIGITAL

Cerita Mahasiswa

Universitas Negeri Surabaya

tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Sampang, Jawa Timur



Para tengkulak besar menguasai jalur ekonomi para nelayan di Desa Dharma Camplong, Kecamatan Camplong, Kabupaten Sampang, Pulau Madura. Bagi nelayan, tak ada pilihan lain untuk menjual ikan-ikan dari hasil melaut para nelayan Camplong. Satu-satunya sumber daya yang bisa dikembangkan secara kreatif untuk produksi dan pemasaran sendiri adalah sisa-sisa ikan yang tidak diambil oleh para bos tengkulak—dan boleh dibawa pulang oleh nelayan.

Sisa-sisa itulah yang selama ini diolah, kemudian dipasarkan ala kadarnya. Pada bagian ini, Tim Simpul Asa dari Universitas Negeri Surabaya menggagas model pemasaran baru via aplikasi digital. Dengan gagasan tersebut, diharapkan tumbuh jalur baru pula bagi pengembangan ekonomi keluaga-keluarga nelayan di Sampang.

Awal Cerita

Semua berangkat dari satu ruang besar itu, tempat bergiat para mahasiswa yang menjadi duta mobilitas akademik Universitas Negeri Surabaya. Di antara para duta tersebut, ada empat nama, yaitu Diah Amaliya Nuraini, Wahyu Hendrawan, Rendy Maulana Yaqin, dan Khairunnisa Nur Fadhilah.



Tim Simpul



Satu sore, datanglah informasi tentang adanya kompetisi Innovilleague 2025. Kompetisi yang digelar oleh Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat ini menantang para mahasiswa untuk mengolah kepekaan sekaligus daya kreatif mereka. Untuk apa? Untuk merespons situasi riil di tengah masyarakat yang serba berkekurangan, dengan ide-ide segar yang bisa diharapkan menjadi pembuka jalan bagi pengentasan kemiskinan.

Segera, keempat mahasiswa tokoh kita dari Unesa ini saling colek, dan mereka pun berdiskusi bersama. Terbentuklah kemudian tim kecil yang mereka namai Simpul Asa.

Ya, dari ruang di kampus tadi, terbentuk satu *simpul* gagasan bersama, dan gagasan itu yang akan disodorkan sebagai upaya penumbuh harapan, penumbuh *asa*.

Kenapa Sampang?

Ingat, tantangan yang dilemparkan oleh Innovilleague adalah bagaimana gagasan baru bisa menjadi tawaran solusi untuk pengentasan kemiskinan. Maka, langkah pertama yang harus ditempuh di sini sebenarnya sudah jelas, yakni mencari di manakah lokasi kemiskinan itu.

Pada awalnya, Wahyu menyodorkan Tuban sebagai kandidat. Kabupaten di wilayah Pantura bagian Jawa Timur itu tergolong miskin**.** Wahyu Hendrawan paham betul tentang hal itu, karena dia memang pemuda asli Tuban.

Meski demikian, terpantau kemudian bahwa Tuban "tidak lagi miskin-miskin amat". Penyebabnya adalah berdirinya pabrik-pabrik di sana, mulai pabrik semen, pabrik plastik, hingga pabrik rokok.

Artinya, Tuban tak lagi terlalu cocok sebagai pilihan Tim Simpul Asa untuk sasaran gagasan-gagasan mereka tentang pemberdayaan masyarakat dan pengentasan kemiskinan. Karena itu, tim kemudian menggali pilihan-pilihan lain. Muncullah kemudian nama Sampang, salah satu kabupaten di Pulau Madura, Jawa Timur.



Tim Simpul Asa menemukan data BPS yang menyebut angka 20,83 persen untuk persentase penduduk miskin di Kabupaten Sampang. Ya, ternyata Sampang merupakan kabupaten termiskin di Pulau Madura, bahkan termiskin di Jawa Timur.

Beberapa tahun silam, kami pun pernah menyusuri Pulau Madura dari ujung barat ke ujung timur, lalu kembali lagi ke barat. Selama itu pula, kami merekam dengan pandangan mata tentang kondisi perkampungan di sepanjang Bangkalan, Sampang, Pamekasan, dan Sumenep, lalu kembali lagi dari Sumenep ke Bangkalan. Subjektif sih ini, tapi dari tampilan visual pun kami sangat menyetujui bahwa Sampang menanggung beban kondisi yang paling terbatas dibanding tiga kabupaten yang lain di Madura.

Nah, Sampang juga menyimpan banyak persoalan sosial karena kemiskinan itu. Kemiskinan berjalan seiring dengan tingkat pendidikan masyarakat yang rendah, dan tingkat pendidikan yang rendah memendam bara potensi persoalan sosial. Maka, upaya pengentasan kemiskinan menjadi sangat mendesak, dan Simpul Asa berniat ambil bagian dalam ikhtiar bersama tersebut.

Yang pasti, Tim Simpul Asa segera ketok palu, memutuskan Kabupaten Sampang sebagai sasaran.



Ada Apa di Sampang?



Eksplorasi data terus dilanjutkan oleh Diah, Wahyu, Rendy, dan Nisa. Ketemulah pengerucutan lagi, yaitu bahwa salah satu mata pencaharian utama warga Sampang adalah perikanan laut. Kampung-kampung nelayan berderet di pesisir selatan dan utara wilayah kabupaten ini.

Dari situ, Simpul Asa tertarik mengambil area perkampungan nelayan sebagai sasaran ide pemberdayaan. Ujungnya, ketemulah mereka dengan Desa Dharma Camplong, Kecamatan Camplong, persisnya di Dusun Pesisir Barat.

Menyimak Dharma Camplong

Setelah perjalanan bermobil selama lebih kurang 2,5 jam dari titik kumpul Stasiun Gubeng Surabaya, kami tiba di belokan itu. Sebuah lorong sempit membawa kami masuk ke area yang agak luas di depan masjid besar.

"Pak Sahlan belum pulang, kita tunggu dulu di sini," kata Wahyu Hendrawan yang datang duluan. Dia memilih naik motor sendirian dari Surabaya, konon karena tidak suka naik mobil lebih dari 2 jam.

Pak Sahlan yang disebut-sebut Wahyu adalah nelayan senior di Desa Dharma Camplong. Sebelumnya, Tim Simpul Asa sudah menemui Pak Sahlan, dan pagi itu kami ingin ketemu langsung sambil melihat-lihat kondisi riil desa tersebut.

Kami pun menunggu beberapa saat. Selain Wahyu, ada dua mahasiswi yang tadi bermobil bersama kami. Yang pertama Diah sang ketua tim, yang kedua Liana Fitriya. Liana ini bukan anggota Simpul Asa, tapi diajak ikut jalan karena Rendy dan Khairunnisa tidak bisa bergabung. Sementara, Liana adalah *akamsi* Madura yang bisa diandalkan untuk membantu jadi penerjemah—siapa tahu nanti warga yang kami datangi melontarkan ungkapan-ungkapan lokal.

Beberapa belas menit berlalu, dan akhirnya Pak Sahlan tampak meluncur pulang dengan motor Scoopy-nya. Kami lekas menyusul ke rumahnya.

Di sepanjang gang sempit di kampung itu, jalanan agak becek, khas di kampung-kampung nelayan. Yang unik, di salah satu ruas jalan, bangku-bangku kayu tertata berjajar, tanpa ada orang di situ. Belakangan kami tahu, itu adalah lokasi pasar kampung yang setiap pagi buka, dan ikan-ikan jadi salah satu jenis dagangannya.

Nelayan dan Tengkulak

Di pembukaan tadi, kami sudah sedikit menyinggung tentang para tengkulak. Perekonomian masyarakat nelayan, khususnya di Sampang, sangat ditentukan oleh para tengkulak. Realitas inilah yang berhasil dipetakan oleh Tim Simpul Asa.

Saat kami ngopi di rumah Pak Sahlan, dia menceritakan itu semua lebih detail. Jadi, para nelayan selalu menjual hasil tangkapan ikan mereka ke para tengkulak. Setiap nelayan punya tengkulak "induk" mereka masing-masing.

Setiap malam ketika para nelayan pulang dari melaut, para tengkulak sudah siap menanti di lokasi tempat pelelangan ikan. Kemudian mereka menerima ikan-ikan yang didapat nelayan, menimbangnya, menentukan harga secara sepihak, kemudian esok sorenya membayar uang hasilnya.

Tengkulak memang menentukan harga secara sepihak, karena beberapa situasi.

Situasi pertama, memang sudah ada konvensi umum tentang harga ikan. Mana yang besar mana yang kecil, jenis ikan yang beda-beda, semua ada harga lazimnya. Tetapi, harga itu memang cenderung rendah. Para nelayan tidak bisa meminta kenaikan harga, karena tengkulak-tengkulak lainnya (total ada 5 tengkulak besar di Dharma Camplong) pun menerapkan *pricing* serupa.

Situasi kedua, nelayan tidak punya pilihan lain untuk pemasaran. Terlalu berat dan "tidak tahu jalurnya" jika mereka harus memasarkan sendiri hasil tangkapannya. Sementara, para tengkulak sudah punya jalur ke industri, yaitu ke pabrik-pabrik pengolahan ikan.

Situasi ketiga, para nelayan masing-masing sudah menyerahkan diri untuk terikat kepada tengkulak tertentu. Kenapa? Karena para nelayan itu rata-rata punya utang ke tengkulak. "Banyak, Pak, utangnya. Ada yang sampai 50 juta, bahkan 100 juta. Utang itu tidak pernah ditagih oleh tengkulak, selama si nelayan rutin menjual ikan mereka ke tengkulak terkait," tutur Pak Sahlan.



Utang sebesar itu biasanya digunakan untuk membeli peralatan. Yang paling umum berupa *bolga*, yaitu jaring besar seperti pukat yang dipasang di kapal. Ukurannya tidak main-main, bisa sampai 200-an meter, dengan harga sekitar 8 jutaan. Utang lainnya ya macam-macam, tergantung kebutuhan setiap nelayan.

Karena jeratan utang itu, nelayan tidak punya pilihan lain. Kalau mau pindah ke tengkulak lain, ya bisa saja, asal: utangnya dilunasi dulu. Nah, itu yang sulit.



▲ Para nelayan sedang mengangkat bolga setelah diperbaiki.

Ikan-Ikan Sisa

Hasil tangkapan utama sudah pasti dibeli para tengkulak. Namun, nelayan-nelayan Dharma Camplong masih punya jalur pemasukan lain. Kecil sih, tapi lumayan. Jalur itu berasal dari ikan-ikan sisa, yang diberikan oleh bos tengkulak kepada para nelayan "asuhan" mereka masing-masing.

Jelasnya, di samping hasil tangkapan utama, masih ada sisa-sisa ikan yang mungkin kurang diminati oleh bos tengkulak. Bagian itu diserahkan ke nelayan untuk dibawa pulang. Bisa untuk dimasak dan dikonsumsi sendiri, atau dijual.

Pak Sahlan menyerahkan kepada istrinya terkait pengelolaan ikan-ikan sisa itu. Oleh istrinya, sebagian ikan dimasak di rumah, sebagian lagi dimasak lalu dijual lewat pasar di kampung.

Pembeli ikan-ikan matang dan sudah dibumbui itu banyak sekali. Jarang sekali ikan masakan Bu Sahlan tak habis. Para pembelinya terutama warga pendatang di sekitar Dharma Camplong, dan mereka bukan nelayan.

Selain dijual di pasar kampung, sering juga ibu-ibu di situ menjual masakan mereka lewat jalur online paling massal: WhatsApp Story. Lewat story, ketersediaan barang dagangan terpantau, pembeli pun bisa *book* terlebih dulu sebelum menjemput barangnya langsung ke Dusun Pesisir Barat, Dharma Camplong.

Di titik inilah Tim Simpul Asa semakin menajamkan ide pemberdayaan yang mereka tata: bagaimana kalau pemasaran masakan ikan-ikan itu dimasifkan lagi? Jangan lupa, bagian inilah yang bisa dikreasi secara mandiri oleh warga nelayan—sebab tangkapan ikan utama sudah pasti masuk ke tengkulak.



Ide Aplikasi Pemasaran

Bagaimana jika pemasaran masakan ikan sisa tadi dibuat lebih masif? Bagaimana kalau pasar diperluas, sehingga bukan cuma ke warga sekitar Dusun Pesisir Barat Dharma Camplong? Pikiran-pikiran itulah yang terus digodok oleh Tim Simpul Asa.

Tim menyampaikan ide tersebut kepada Pak Sahlan. Ternyata sambutannya hangat. Selama ini, konsumen terbagi dua kategori, yaitu yang membeli langsung di pasar dusun, dan yang membeli lewat WhatsApp karena melihat tayangan *story*.

Kategori yang kedua itu punya keterbatasan, yaitu hanya mereka yang saling menyimpan nomor WA saja. Singkatnya, mereka sudah saling mengenal antara penjual dan pembeli.

"Istri saya sering dipesan oleh teman-temannya untuk memasak ikan, karena kebetulan dia pintar memasak," kata Pak Sahlan. Terlihat jelas bahwa memang para pembelinya sebatas "sirkel" pergaulan saja.

Nah, dengan aplikasi digital untuk pemasaran hasil masakan ikan, batas-batas tadi ingin ditembus oleh Tim Simpul Asa. Konsumen seharusnya bisa lebih meluas lagi hingga di luar sirkel.

Dengan begitu, pemasaran bisa lebih dimaksimalkan, hasil ekonomi dari sisa-sisa ikan tersebut bisa lebih mendongkrak ekonomi keluarga nelayan. Apalagi, bahan baku ikan-ikan yang boleh diolah sendiri (selain yang diambil tengkulak) bisa didapatkan bukan hanya dari jatah keluarga sendiri, tetapi juga jatah milik keluarga-keluarga nelayan lainnya.



Ketika kami menjadi juri saat beberapa tim peserta Innovilleague melakukan presentasi, Tim Simpul Asa ini sempat kami *roasting* dengan agak galak hehehe.

"Anda tahu Sampang? Pernah ke Sampang? Kami pernah ke sana, dan menyaksikan langsung betapa kondisi Sampang itu masih penuh keterbatasan. Ekonomi terbatas, pendidikan juga sangat terbatas. Bagaimana mungkin Anda mendorong warga Sampang menggunakan aplikasi, hanya untuk pemasaran hasil laut?" begitu kira-kira yang kami cecar-kan kepada Tim Simpul Asa pada saat penjurian.

Kami lupa persisnya bagaimana jawaban mereka saat itu. Namun, persis sebelum kami turun ke lokasi, Diah sang ketua tim—yang sudah bisa ngobrol santai kepada kami, beda dengan saat penjurian—menekankan, "Paaak, di Sampang itu mereka pada pakai aplikasii! Sinyalnya saja 5G lhooo!"

Kami kaget. Tetapi, begitu benar-benar telah tiba di Dharma Camplong dan duduk bersama Pak Sahlan dan adiknya yaitu Pak Sahwi, kami terkagum-kagum dengan apa yang kami lihat.

Pertama, sinyal di situ betul-betul 5G. Beberapa lokasi di kampung kami di Bantul saja sepertinya kalah dalam perkara kekuatan sinyal ini.

Kedua, mereka beneran aktif menggunakan aplikasi yang bahkan tidak kami kenal, yaitu Windy. Windy ini adalah aplikasi yang digunakan para nelayan setempat untuk memantau arah angin. Tentu, dalam aktivitas melaut, arah dan kekuatan angin sangat menentukan keputusan-keputusan mereka: apakah hari itu akan melaut atau tidak, apakah akan jalan ke sini atau ke sana, dan sebagainya.

Ternyata, kami selama ini terlalu meremehkan warga Sampang. Kami masih membayangkan mereka berlayar dengan metode zaman Majapahit.



▲ Aplikasi Windy di HP Pak Sahlan.



"Kemarin kami kira Bapak-Bapak tuh melaut masih mengandalkan pembacaan rasi bintang dan tanda-tanda alam, Pak. Hehehe," begitu ucap kami di depan Pak Sahlan, dan segera disambut tawa oleh ketiga mahasiswa Simpul Asa—jangan salah, tiga anak muda itu pun awalnya berpikiran seperti kami.

Tak hanya aplikasi, untuk berkomunikasi di tengah laut pun mereka aktif menggunakan ponsel dan *handy talky* (HT) yang modern. Untuk saling berkoordinasi kalau mereka menemukan ada ikan banyak di satu titik, untuk meminta bantuan saat kapal rusak, dan sebagainya.

Intinya, nelayan Sampang sangat siap dengan aplikasi dan instrumen-instrumen digital, sehingga gagasan pemberdayaan dari Tim Simpul Asa sangat relevan.

Gagasan Pengembangan

Membuat aplikasi pemasaran saja tentu tidak serta-merta membuat segalanya lancar, lalu ekonomi warga kampung nelayan lekas melejit. Harus ada dukungan-dukungan lain. Karena itu, ada beberapa ide pengembangan yang muncul seiring dinamika dalam diskusi di lapangan.

Pertama, tentang pelatihan literasi digital dan kewirausahaan. Dalam hal ini, Tim Simpul Asa menyadari bahwa aplikasi harus dijalankan oleh manusia-manusia, dan para manusia itulah yang harus ditata dulu keterampilannya. Baik keterampilan dalam berjualan, membikin konten dan materi di aplikasi, hingga keterampilan pengelolaan keuangan.

Maka, mau tidak mau, pelatihan kewirausahaan ini akan menjadi agenda yang berjalan seiring dengan pembuatan aplikasi digital untuk pemasaran masakan ikan.



▲ Dagangan petis di salah satu warung di Dusun Pesisir Barat.

Kedua, diversifikasi produk. Selain masakan ikan, di Dusun Pesisir Barat dulu kala juga pernah ramai dengan produksi petis. Orang Jawa Timur tidak bisa lepas dari petis, dan kebutuhan akan petis selalu tinggi. Jika petis yang berbahan baku ikan (terutama tongkol) ini bisa diproduksi lagi, tentu pemberdayaan masyarakat pesisir semakin maksimal.

Memang, saat ini warga dusun Pak Sahlan sudah sangat jarang yang membuat petis. Para perempuan muda yang dulu membuat petis pun banyak yang memilih tidak bekerja. Karena itulah pelatihan wirausaha di poin pertama akan ditekankan, sekaligus untuk meningkatkan motivasi bagi warga agar kembali bersemangat dalam memutar roda ekonomi mereka.

Tentang Keberlanjutan

Sebenarnya, gagasan awal Tim Simpul Asa adalah Sampang Smart Village Platform. Jadi, digitalisasi akan dijalankan secara terintegrasi antara unsur ekonomi satu dengan yang lain, antara unsur kehidupan bermasyarakat satu dengan yang lain.

Namun, pada dinamika lebih lanjut, titik berangkat harus ditetapkan, dan ketemulah Desa Dharma Camplong dengan produksi sisa hasil ikannya. Meski demikian, dalam jangka panjang, program digitalisasi yang terintegrasi tentu akan tetap menjadi orientasi. Bukan sekadar di Dharma Camplong lagi, namun juga di desa-desa lain, direplikasi terus-menerus, hingga meluas se-Kabupaten Sampang.



▲ Bersama Pak Sahlan dan Pak Sahwi.

Dengan platform terintegrasi, transformasi sosial ekonomi berbekal partisipasi penuh oleh komunitas di Sampang akan berjalan, didukung oleh inovasi dan teknologi.

Jika mimpi ini dikejar dengan tekun dan didukung oleh banyak pihak, rasanya bukan angan-angan yang mustahil.

04

KERIPIK JAMBU KRISTAL dan Pemandian Air Panas untuk KESEJAHTERAAN

Cerita Mahasiswa

Universitas Negeri Gorontalo

Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo



Langit Gorontalo, yang katanya ber-matahari dobel itu, sukses memanggang kami. Peluh membanjir, dan enam mahasiswa di belakang kami menggunakan jas almet mereka sebagai tudung kepala.

Akhirnya kami tiba di area kolam itu. Dua petak kolam yang airnya jernih, tapi lumut dan tumbuhan merambat juga sampah dedaunan membuat penampilannya jadi macam air genangan saja.

Siapa pun yang pertama kali ke sini seorang diri pasti tidak mengira bahwa sekitar 17 tahun silam, persisnya di tahun 2008, tempat ini riuh berjejal dengan pengunjung. Puluhan orang datang untuk mandi dan berendam di sini. Sementara, sedikit naik di bagian gundukan berumput, warung-warung UMKM milik warga berjajar-jajar menjaring pembeli.

Keramaian yang memutar banyak uang itulah yang ingin dikembalikan oleh para mahasiswa yang tergabung dalam Tim Biotit (Bongongoayu Inovasi dan Optimalisasi Terpadu) Universitas Negeri Gorontalo.

Kampung Nenekku

Ketika Innovilleague tiba, Dicky Rahmansyah belum tahu akan mengajukan ide apa. Yang pasti, ia bersama empat juniornya segera berkumpul dan berembuk. Mereka adalah Muhammad Brilian Bangki, Fadhil Syafiq Sahabuddin, Fatih Farhat Sjarif, dan Akmal Fauzi Lubis. Semua perjaka ini berasal dari program studi yang sama di Universitas Negeri Gorontalo, yaitu Teknik Geologi.

Ketika tim-tim lain sesama peserta Innovilleague segera mencari daerah mana yang paling berkekurangan, sekaligus melihat potensi lokal yang dapat dikembangkan, Tim Biotit agak beda. Misi mereka bukan "mengembangkan", melainkan "membangkitkan kembali" alias revitalisasi.

Ceritanya, ada satu desa sejarak 3 jam perjalanan bermobil dari kampus UNG. Bongongoayu, namanya, bagian dari Kecamatan Boliyohuto, Kabupaten Gorontalo. Desa itu bukan tempat asing bagi Dicky, sebab neneknya tinggal di sana. Selain itu, para dosen di Teknik Geologi juga pernah melakukan penelitian di desa tersebut.



Saat Dicky masih bocil, ada masanya Desa Bongongoayu selalu ramai. Penyebabnya, ada kolam pemandian air panas bernama Basulapa di situ. Setiap akhir pekan, puluhan orang datang untuk berendam. Banyak orang mempercayai bahwa air panas di Basulapa punya khasiat, di antaranya untuk menyembuhkan penyakit gatal-gatal di kulit.

Keyakinan itu bukan semacam mitos, namun tumbuh karena banyak orang merasakan manfaatnya secara langsung. Kita yang sedikit belajar teori pasti paham bahwa kandungan belerang di air itulah yang membantu meredakan gatal-gatal.





Karena ramai dengan pengunjung, warga desa menyambut potensi rezeki di sekitar pemandian Basulapa. Warung-warung berdiri. Mereka berjualan macam-macam kudapan. Ada kue sabongi, popo lulu, pisang goreng, hingga nasi kuning. Tak ketinggalan, ada juga warga yang menyediakan ban-ban untuk bersantai di air—aktivitas yang belakangan disebut *tubing* itu.

Sayang sekali, mulai tahun 2011, keramaian itu meredup entah kenapa. Karena jumlah pengunjung yang kian surut, fasilitas di kolam pemandian lambat laun tak terawat, kotor, dan terlantar.

Yang pasti, momen Innovilleague membuat Dicky membawa ide "revitalisasi pamandian Basulapa" ke hadapan kawan-kawannya. Harapannya, jika pemandian air panas itu bisa ditata lagi, orang-orang juga akan berdatangan lagi. Kemudian penyedia sewa ban bekas akan muncul lagi, dan warung-warung akan berdiri lagi. Dari situ, tentu perputaran ekonomi di Desa Bongongoayu akan kembali.

Kekayaan Geotermal

Mari kita geser sedikit istilah "kolam pemandian air panas" ke "kolam geotermal". Bagaimana pun, Tim Biotit isinya anak-anak Teknik Geologi.

Sumber air panas di Desa Bongongoayu itu, dalam penjelasan ilmiah yang kami dengar dari kawan-kawan kita di Tim Biotit, muncul karena ada sesar alias patahan di lapisan bumi. Semacam ada celah-celah di sana. Sementara, di Bongongoayu itu batuannya berjenis aluvial. Batu aluvial bentuknya mirip pasir padat, sehingga mudah untuk menyimpan air. Akibatnya, kalau ada hujan, bebatuan aluvial bisa jadi semacam *reservoir*.



TIM BIOTIT



Nah, di saat yang sama, retakan sesar tadi menyebabkan panas naik dari magma di bawah, dan alhasil air panasnya menyembur pula. Jadilah kolam geotermal, alias mata air panas bumi.



Saat dosen-dosen Teknik Geologi UNG meneliti, ditemukan indikasi kandungan belerang di kolam geotermal tersebut. Untunglah, kadarnya aman, pH air dan suhunya pun aman—berkisar antara 43 hingga 59 derajat Celcius saja. Dengan kondisi itu, tak ada kekhawatiran apa pun saat puluhan orang nyemplung dan berendam bersama-sama.

Tentu tidak semua tempat punya aset geotermal seperti Desa Bongongoayu. Sayang sekali jika aset yang ada di lahan milik desa itu disia-siakan, padahal nyatanya pernah sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan bersama.

Itu baru tentang aset geotermal. Ada lagi aset yang lain, yaitu dari dunia pertanian.

Kekayaan dari Kebun

Kami masuk ke kebun itu. Tak ada tampilan buah-buahan yang terlihat. Yang ada hanya kantong-kantong plastik, menempel di cabang-cabang pohon. Rupanya, jambu-jambu kristal mulai membesar, dan empunya kebun melindunginya dengan kantong plastik agar aman dari serangan hama dan guyuran hujan yang berlebihan.

Kami masuk ke kebun bersama kelima anggota Tim Biotit (dan satu lagi mahasiswa kawan mereka yang pernah KKN di Bongongoayu bernama Rayhand Batara Paladan), ditemani Bapak Rano Rahmola. Pak Rano ini Penjabat Kepala Desa Bongongoayu, sementara kepala desa sebelumnya sudah habis masa jabatannya.

"Harganya 20 ribu per kilo, Pak," kata Pak Rano, memberikan sedikit gambaran kepada kami tentang hasil ekonomi dari berkebun jambu kristal. Wah, lumayan juga, apalagi kebunnya seluas ini, pikir kami.

Kebun-kebun ini ditanami jambu kristal sejak masa Kepala Desa Bongongoayu sebelumnya. Menurut cerita Pak Rano, Pak Kades lama memang sangat suka berkebun buah. Selain berkebun sendiri, ia juga mengajak warganya beramai-ramai menanam buah-buahan, sambil membagi bibit-bibit pohon buah. Jambu kristal termasuk salah satu yang paling banyak ditanam.

Dulu, saat kebun-kebun di Bongongoayu rimbun dengan pepohon jambu kristal, ibu-ibu memotretnya, lalu mengunggah foto-foto itu di Facebook. Hasilnya luar biasa: orang-orang dari desa-desa lain berdatangan, membeli jambu-jambu kristal dari warga, bahkan ada juga yang berbelanja jambu sambil memetik langsung dari kebunnya.

Belakangan, tren berkebun jambu kristal agak surut, banyak kebun tak lagi produktif, meski masih ada beberapa yang masih bertahan. Nah, ini juga menimbulkan ketertarikan Tim Biotit: bagaimana jika serunya kebun-kebun jambu kristal itu dibangkitkan kembali?

Merangkai Dua Potensi

Rasa-rasanya, geotermal dan jambu kristal merupakan dua makhluk yang tak ada hubungannya. Namun, kemunculan kompetisi Innovilleague menjadi stimulasi kreativitas dalam mengolah gagasan.



Hasilnya, Tim Biotit merangkai kedua dimensi itu menjadi satu paket dalam cangkang besar turisme. Yaitu wisata geotermal dipadu dengan layanan *wellness*, diramu pula dengan agrobisnis (yang merangkap agrowisata tipis-tipis).

Mari kita perjelas. Jadi, kolam geotermal itu akan dipulihkan, dengan fasilitas yang lebih baik. Infrastrukturnya dibangun kembali, dari bangunan kolamnya, kamar mandi yang layak, bilik ganti baju, dan loker penyimpanan barang yang representatif.



Dengan fasilitas yang baru, para pengunjung akan bisa mendapatkan "paket rendam sehat", relaksasi di air panas, barangkali ditambah pijat refleksi. Itulah yang dimaksud dengan *wellness tourism* di kolam pemandian "Basulapa Reborn" nantinya. Sudah pasti, paket-paket tersebut akan menjadi nilai tambah secara ekonomi, daripada sebatas menyediakan tempat nyemplung atau mandi biasa.

Tak berhenti di situ, sisi Tenik Geologi dari Dicky dan kawan-kawan pun dimunculkan. Bagaimana pun, aset geotermal di Bongongoayu ini fenomena yang unik dan tidak ada di sembarang tempat. Sayang sekali jika tidak ada informasi yang disampaikan kepada para pengunjung. Maka, penjelasan-penjelasan atas proses geologi kompleks di balik fenomena kolam air panas tersebut bisa menjadi materi geowisata yang interaktif dan edukatif.

Bagaimana dengan jambu-jambu kristal? Sama dengan kolam air panas yang ditambahi fitur layanan relaksasi dan *wellness*, nilai tambah pun wajib dimunculkan pada jambu-jambu hasil kebun Bongongoayu. Ide yang paling realistis namun peluang efektifnya besar adalah pembuatan produk-produk olahan dari jambu kristal.

Benar, jambu kristal bisa saja terus dipasarkan sebagai buah segar. Tetapi, ada potensi pasar yang besar jika produk olahan dibuat. Sudah banyak contohnya, di daerah-daerah lain ada sirup, selai, hingga keripik buah-buahan—mulai nangka, apel, hingga stroberi. Kenapa jambu kristal tidak?

Coba dengar: "Setelah bersantai sambil dipijat di pemandian air panas, para wisatawan mengunjungi pusat produksi keripik jambu kristal Bongongoayu dan berbelanja banyak-banyak di sana". Terdengar lumayan oke, kan?



Geo-Agro *Wellness* Bongongoayu. Nama itulah yang dipilih oleh Tim Biotit untuk program pemberdayaan masyarakat yang mereka gagas, dengan memadukan beberapa elemen sebagaimana sudah Anda baca gambarannya di atas.



Untuk ide sekompleks itu, sudah tentu dibutuhkan sinergi dari berbagai pihak. Maka, Tim Biotit berencana membentuk Pokdarwis atau kelompok sadar wisata yang terdiri atas perwakilan warga. Pokdarwis itu yang nantinya akan menjalankan setiap item dari program wisata edukasi, manajemen agrobisnis dan agrowisata warga, juga layanan *wellness* di pemandian air panas.

Sudah pasti, di situ pemerintah desa akan jadi pengayomnya, didukung oleh karang taruna dan komunitas lokal Bongongoayu.

Di saat yang sama, elemen-elemen luar juga wajib dirangkul. Mulai dari Pemkab dan Pemprov, Dinas Pertanian, Dinas Pariwisata, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Gorontalo, kalangan akademisi dari Universitas Gorontalo, hingga berbagai UMKM yang akan mendirikan lagi warung-warung jajanan di sekitar lokasi pemandian.



Saat semua itu dapat dikolaborasikan, setiap langkah dapat dijalankan. Mulai dari kemungkinan pendanaan untuk pembangunan infrastruktur kolam air panas, pelatihan-pelatihan pembuatan produk olahan jambu kristal, hingga pelatihan dan pendampingan manajemen Pokdarwis dalam mengelola keseluruhan Geo-Agro *Wellness* Bongongoayu.

Yang pasti, dari kolam air panas yang ditinggalkan, juga dari kebun-kebun jambu yang mulai diabaikan, gagasan revitalisasi akan jadi peluang besar untuk suksesnya pemberdayaan.

05

MADU KELULUT *dari* Nektar Mangrove AIR TAWAR

Cerita Mahasiswa
Universitas Lambung Mangkurat
tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan

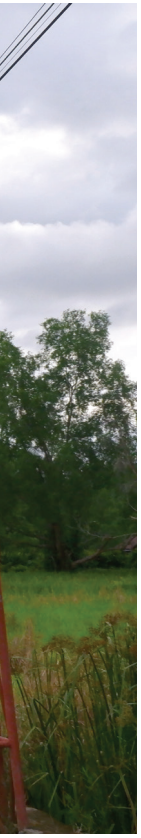


Rezky seketika tampak agak panik, dan kami di depannya pun ikutan panik. Belasan lebah kelulut merubung wajahnya, menempel ramai-ramai di jilbabnya.

Tetapi, Rezky bersama Luthfi dan Baihaqi—dua rekannya satu tim dari Prodi Akuntansi Universitas Lambung Mangkurat—akhirnya tertawa juga. Toh, mereka baru saja bercerita kepada kami, bahwa bersama serangga-serangga yang merubung Rezky, tim yang menamakan diri MangrovePreneurs tersebut telah berhasil beberapa kali panen madu.

Itu pun Tim MangrovePreneurs masih menyimpan sekian rencana lain, untuk memberdayakan warga Desa Mekar Sari, Kecamatan Tatah Makmur, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan.


SELAMAT DATANG
DI DESA MEKAR SARI
KEC. TATAH MAKMUR KAB. BANJAR

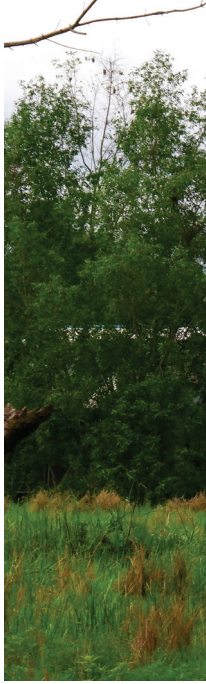


Dari Mana Ini Bermula?

Segalanya berawal ketika Rezky Amalia menjadi anggota tim pengabdian bersama para dosen di kampusnya. Tim tersebut memetakan sumber pendapatan asli daerah yang dapat digali dari Kabupaten Banjar.

Banjar memang cenderung minim potensi unggulan. Lebih-lebih lagi di Kecamatan Tatah Makmur.

Tatah Makmur ini wilayah Kabupaten Banjar yang jauh dari ibu kota kabupaten (Martapura), dan berbatasan dengan Kota Banjarmasin. Di satu sisi ia jauh dari pusat keramaian ekonomi di ibu kota kabupaten, di sisi lain ia tidak terlalu jauh dari lokasi Universitas Lambung Mangkurat.



Artinya, keterbatasannya dalam posisi lokasi seiring dengan kelebihannya sebagai "tetangga" kampusnya Rezky dan kawan-kawannya.

Ringkas cerita, tim dosen bersama Rezky akhirnya menemukan bahwa di antara 13 desa di Kecamatan Tatah Makmur, 3 di antaranya ternyata memiliki lahan-lahan mangrove air tawar. Ketiga desa tersebut adalah Mekar Sari, Pandan Sari, dan Bangkal Tengah. Inilah yang menjadi hasil pemetaan dalam program pengabdian dosen Universitas Lambung Mangkurat, dan nantinya jadi pijakan awal Tim MangrovePreneurs untuk langkah-langkah lebih lanjut.



▲ Deretan pohon mangrove air tawar di Desa Mekar Sari.

Apa itu Mangrove Air Tawar?

Kami juga baru tahu bahwa tumbuhan mangrove ada beberapa macam. Semula, kami kira yang disebut mangrove itu hanya sejenis, yakni pepohonan bakau yang tumbuh di tepian pantai. Tapi ternyata, Tim MangrovePreneurs ini membidik mangrove air tawar, atau *rambai* dalam sebutan lokal di Banjar, dan memiliki nama ilmiah *Sonneratia caseolaris*.



▲ Bentuk bunga mangrove air tawar.

Ketika kami meluncur di atas sepeda motor dengan dibonceng Baihaqi dari Banjarmasin ke arah Desa Mekar Sari, di sepanjang jalan kami melihat jajaran pepohonan mangrove air tawar ini. Kadang mereka berderet berkelompok, kadang berdiri tanpa teman alias sebatang pohon saja yang nyempil di tepian sungai atau sawah.

Dari pemetaan para tim dosen dan apa yang kami saksikan langsung, memang terlihat bahwa mangrove air tawar ini jadi potensi yang telah dimiliki oleh Kabupaten Banjar, khususnya di tiga desa yang telah disebut.

Karena itulah, sudah pas ketika Tim MangrovePreneurs menggunakan pendekatan *Resource Based View* (RBV) dan *Asset-Based Community Development* (ABCD) dalam menata detail gagasan selanjutnya. Pohon-pohon mangrove air tawar yang tumbuh bertebaran di sana-sini itu dilihat sebagai *resource* sekaligus *asset* yang secara riil sudah dimiliki oleh masyarakat ketiga desa di Kecamatan Tatah Makmur.



Usai pemetaan tentang potensi mangrove air tawar di Tatah Makmur bersama para dosen, Rezky menemukan satu momentum. Sebuah perusahaan telekomunikasi menggelar kompetisi, untuk mendorong ide-ide inovatif dari para mahasiswa agar bisa menyelesaikan masalah sosial melalui teknologi digital.

Rezky tertarik. Ia pun mengajak dua rekannya, Luthfi Nor Anshori dan Muhammad Baihaqi. Dengan pijakan informasi tentang mangrove di Tatah Makmur hasil kerja pengabdian bersama para dosen itu, eksplorasi pun dilanjutkan.

Kebetulan, Baihaqi tinggal di Kotabaru, Pulau Laut. Dia ingat sekali bahwa sejak dulu ayahnya di kampung kalau selepas bepergian kerap pulang dengan membawa oleh-oleh madu hitam. Madu hitam itu dari mangrove pesisir. Apa pun itu, Baihaqi sudah punya ingatan tentang hubungan antara mangrove dan madu.

Gerak terus berlanjut. Ketiga mahasiswa itu membaca *paper* tentang nektar dari pohon rambai alias mangrove air tawar. Di situlah mereka jadi paham bahwa nektar—yakni cairan manis yang keluar dari bunga—mangrove air tawar, punya karakter yang kuat. Dalam nektar mangrove air tawar, terkandung berbagai senyawa bioaktif, semisal flavonoid, tanin, dan polifenol. Senyawa-senyawa tersebut memiliki aktivitas antioksidan, antitumor, antimikroba, hingga imunomodulator.

Sementara, di ketiga desa di Tatah Makmur yang punya banyak pohon rambai, bunga-bunga rambai dibiarkan saja berguguran. Potensi nektar pun terbuang sia-sia. Sayang sekali, kan?

Tentu, agar segala kesaktian nektar mangrove air tawar tadi dapat diakses, ia harus berada pada bentuk yang paling lazim dikonsumsi manusia, yaitu madu.

Merangkul Para Kelulut

Semakin bersemangatlah ketiga tokoh kita ini. Dari pemahaman tentang manfaat nektar mangrove air tawar lalu mengerucut ke ide produksi madu, mereka pun mencari orang yang bisa mengajarkan cara membikin madu.

Kebetulan, Rezky kenal seorang dosen Fakultas Kehutanan, juga di Universitas Lambung Mangkurat. Pak Hafiz, namanya. Pak Hafiz pun dikontak, lalu beliau merekomendasikan nama Pak Saifuddin. Nah, Pak Saifuddin ini alumnus Fakultas Kehutanan yang kemudian berbisnis madu.

Tentu, sebagai pebisnis madu, Pak Saifuddin segera *nyambung* ketika diajak ngobrol oleh Rezky dan kawan-kawannya. Begitu cerita tentang mangrove air tawar disampaikan, segera Pak Saifuddin memberikan saran konkret: "Pakai lebah kelulut ajaaa!"

Sebelum bertemu Pak Saifuddin, ketiga mahasiswa tersebut belum cukup paham, mereka mau pakai lebah biasa atau lebah kelulut untuk membuat madu dari nektar mangrove. Barulah Pak Saifuddin yang sudah berpengalaman memberikan saran tersebut.

Kelulut (dalam istilah lokal lain disebut *lanceng* atau *klanceng*) sebenarnya merupakan lebah juga, tetapi tanpa sengat. *Stingless bee*, kalau bahasa Inggrisnya. Dalam penyebutan ilmiah, spesies kelulut yang akan dipakai oleh Tim MangrovePreneurs ini bernama *Trigona itama.*

Nah, kelulut ini nantinya yang akan diajak "bekerja sama" untuk mengumpulkan nektar dari bunga-bunga mangrove air tawar, hingga kemudian terakumulasi menjadi madu. Dengan madu kelulut itulah ketiga tokoh kita berencana menggagas sebuah upaya pemberdayaan masyarakat.



▲ Pintu masuk kelulut menuju log.

Eksekusi Pemberdayaan

Perjumpaan dengan Pak Saifuddin bersamaan waktunya dengan kompetisi yang tadi sudah kami singgung. Maka, setelah jelas langkah apa yang harus ditempuh, Rezky dan kawan-kawan membuat konsep yang lebih detail untuk diikutkan ke lomba.

Memang, dasar semuanya adalah temuan tim pengabdian dosen. Namun, oleh ketiga mahasiswa yang segera menamakan diri Tim MangrovePreneurs itu, sasarannya dibuat lebih tajam lagi, yaitu ke salah satu dari tiga desa pemilik lahan mangrove air tawar. Pilihan jatuh ke Desa Mekar Sari.

Di Mekar Sari, Tim MangrovePreneurs berkolaborasi dengan pemerintah desa, dan pemerintah desa merekomendasikan nama Pak Rinjani.

Pak Rinjani ini warga Mekar Sari yang sehari-hari bekerja serabutan. Kadang ia jadi buruh bangunan, kadang diminta bantu-bantu oleh siapa saja. Tingkat ekonominya tentu termasuk menengah ke bawah. Dalam satu kategori, ia layak dipilih sebagai warga binaan alias mitra pemberdayaan.



Tim MangrovePreneurs

Dalam kategori lainnya, Pak Rinjani aktif bermasyarakat. Ia aktif di Badan Permusyawaratan Desa Mekar Sari. Dan, alasan yang tak kalah pentingnya adalah karena Pak Rinjani punya ruang atau lahan untuk beternak lebah kelulut. Di samping rumah utama Pak Rinjani ada gudang tua tak terpakai, dan di situlah rumah-rumah lebah kelulut bakal diletakkan.

Maka, dengan bekal panduan teknis dan perhitungan yang didapat dari Pak Saifuddin, skema bisnis madu lebah kelulut ditata, lalu diajukan ke kompetisi. Singkat kata, MangrovePreneurs pun lolos sebagai salah satu dari 165 tim se-Indonesia yang mendapatkan pendanaan untuk eksekusi gagasan.

Berbekal dana yang didapat, mulai Maret 2025 Tim MangrovePreneurs membeli 4 buah *log* atau batang kayu kandang kelulut. Keempat log itu diserahkan kepada pemerintah desa, dan pemerintah desa menyerahkannya ke Pak Rinjani.

Tak berapa lama setelah itu, Tim MangrovePreneurs secara swadaya membeli tambahan 6 log lagi, sehingga total ada 10 log di tangan Pak Rinjani.

Apa Itu Log? Kenapa di Desa Mekar Sari?

Informasi ini perlu kami sisipkan biar Anda tidak bingung. Jadi, yang disebut log adalah sepotong balok kayu yang jadi tempat tinggal para kelulut. Tim MangrovePreneurs membeli log-log itu dari Pak Saifuddin—selain bisnis madu, Pak Saifuddin juga jualan log.

Log kandang kelulut ini diambil dari hutan. Si pembuat log masuk ke hutan, mencari pohon yang di dalamnya sudah jadi tempat tinggal koloni kelulut, memotongnya sebagian, dan jadilah apa yang disebut log.

Log pendek berisi kawanan kelulut itu dibawa pulang, ditambahi papan kotak di bagian atas. Di papan itu, peternak kelulut nantinya bisa memanen madu. Sementara, di dalam log atau bagian batang kayunya, koloni kelulut tetap hidup, dan madu di dalam log tidak akan dipanen ataupun diganggu oleh siapa pun.

Lantas bagimana kawanan kelulut mengumpulkan nektar lalu jadi madu, baik yang di dalam log maupun di kotak bagian atas yang akan dipanen oleh pengusaha madu?



▲ Salah satu log rumah kelulut.

Nah, di sinilah pentingnya log-log itu ditaruh di lingkungan yang dekat dengan lahan mangrove air tawar. Menurut teori yang dipelajari tim MangrovePreneurs, jarak antara log kelulut dengan pepohonan rambai maksimal 500-700 meter saja. Dengan demikian, otomatis nektar yang akan mereka hisap secara dominan adalah nektar dari bunga pohon rambai alias mangrove air tawar. Alhasil, madu yang dihasilkan juga spesifik madu mangrove air tawar.

Selain itu, lingkungan di sekitar juga mesti ditumbuhi banyak vegetasi, belum terlalu padat penduduk, sehingga kawanan kelulut tetap nyaman beterbangan berburu makanan. Karena itulah Desa Mekar Sari jadi pilihan tepat.

Innovilleague Tiba, Ide Dikembangkan

Juli 2025, datang pengumuman lomba Innovilleague dari Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat. Saat itu, apa yang dimulai oleh Tim MangrovePreneurs telah berjalan lebih kurang lima bulan, sejak Maret 2025.

Tim ini memang sudah melangkah lebih dulu dibanding beberapa tim lain yang jadi pesaingnya. Meski demikian, Innovilleague merupakan ajang tarung gagasan, sehingga hal-hal yang sudah berjalan tadi tidak serta-merta menjadi nilai lebih.

Maka, Tim MangrovePreneurs pun melakukan penajaman-penajaman dalam skema gagasan baru yang diajukan ke kompetisi.

Skema Bisnis

Penajaman pertama terkait skema bisnis. Saat Innovilleague datang, sebutlah MangrovePreneurs telah menjalankan uji coba usaha madu kelulut dari nektar mangrove air tawar selama sekitar 5 bulan. Dari situ, pola-pola terkait modal, biaya operasional, hingga hasil panen dan penjualan telah didapatkan dalam hitungan kasar.

Pemantauan rutin pun selalu dijalankan, terutama oleh Luthfi sebagai pelaksana. Setiap perkembangan diamati dan dicatat.

Dari 10 log di rumah Pak Rinjani, hanya 6 saja yang diamati Luthfi dan timnya (ingat, status 4 log lainnya adalah sumbangan dari pemerintah desa). Nah, 6 log itulah yang menjadi basis perhitungan bisnis Tim MangrovePreneurs hingga saat Innovilleague dibuka.

"Ada masa puncak panen, yaitu bulan Mei, Juni, dan Juli. Dari 6 log, pada ketiga bulan tadi, setiap bulan terkumpul madu total 1 liter," tutur Luthfi, saat kami ikut berkunjung ke rumah Pak Rinjani di Desa Mekar Sari.



Harga madu kelulut rata-rata 600 ribu rupiah per liternya. Namun, perlu diketahui, sebenarnya dari 6 log hanya separuhnya atau 3 log saja yang produktif menghasilkan madu. Adapun koloni kelulut di 3 log lainnya masih kurang produktif.

Jadi, dalam perencanaan ke depannya, diharapkan ada perbaikan untuk 3 log yang lain. Dengan begitu, nantinya dari 6 log akan dapat dipanen minimal 2 liter madu, alias 1,2 juta rupiah per bulan.

Dengan modal yang sangat minim, paling-paling hanya perlu biaya untuk botol kemasan yang tidak sampai 50 ribu rupiah tiap kali panen, proyeksi bisnis madu kelulut ini bisa sangat menjanjikan. Kalau pakai hitungan kasar, misalnya 6 log menghasilkan 1 juta rupiah saja per bulan, bagaimana jika dikembangkan menjadi 15 log? Bagaimana jika 30 log?



▲ Pak Rinjani membuka log.

Sebagai sebuah skema pemberdayaan, hasil ekonomi dari log-log kelulut di gudang rumah Pak Rinjani memang masih harus dibagi. Ada sistem bagi hasil tertentu yang telah disepakati oleh Tim MangrovePreneurs sebagai "investor" dan Pak Rinjani sebagai pemilik lahan. Namun, seberapa pun persentase bagi hasilnya, yang pasti: semakin log-log bertambah jumlahnya, semakin kalkulator bisnis mereka akan sibuk bekerja.

Dan yang pasti, sebagaimana tujuan program yakni pemberdayaan masyarakat, Pak Rinjani sebagai warga Desa Mekar Sari pun lambat laun akan semakin berdaya.

Dukungan Pemasaran Digital

"Masih ada nggak ya, sisa madu hasil panen terakhir?" tanya kami. Tentu kami nggak mau cuma mendengar cerita panjang lebar tentang madu, tanpa sedikit pun mencicipinya.

Seketika Rezky menyahut, "Aduh, nggak ada, Pak. *Sold out*!" Ia mengucapkan itu sambil tersenyum cerah dan ada sedikit sombong-sombongnya hehe.

Meski kami gagal mencicipi, setidaknya fakta itu bermakna pemasaran madu kelulut cap MangrovePreneurs ini sudah ketemu jalannya. Selama proses pemasaran awal, mekanisme getok tular dari mulut ke mulut dan dari *WhatsApp Story* satu ke *WhatsApp Story* lainnya sudah berjalan.

Benar sih, volumenya belum seberapa, masih 1 liter per bulan. Pembelinya pun masih dari para kenalan di kampus dan teman-teman saja. Meski demikian, seiring perkembangan jumlah log-log ke depannya, sudah pasti jangkauan pemasaran harus lebih luas lagi.

Di sinilah Tim MangrovePreneurs menggagas penguatan pemasaran digital. Tidak muluk-muluk dan ribet, namun yang pasti akan dilakukan peningkatan literasi digital seiring keterampilan pemasaran secara daring bagi mitra binaan.

Pengembangan Wilayah Binaan

Mekar Sari memang dipilih oleh Tim MangrovePreneurs sebagai *pilot project*. Jika nanti semuanya bisa berkembang dengan baik di situ, Rezky dan rekan-rekannya tidak berencana menambah warga binaan di Mekar Sari.

"Harapannya nanti kalau *project* di tempat Pak Rinjani berhasil, warga sekitar akan turut mengembangkan usaha madu kelulut ini secara mandiri," kata Rezky.

Kami langsung merasa diingatkan kembali bahwa apa yang mereka lakukan ini adalah program pem-*berdaya*-an masyarakat. Sementara, esensi pemberdayaan adalah mengajak warga untuk berdaya bersama-sama. Bukan dengan selalu mendampingi mereka selamanya.

Artinya, ketika nantinya warga di lingkungan sekitar rumah Pak Rinjani turut bergerak untuk menjalankan usaha yang sama, napas pemberdayaan itu pelan-pelan telah menemui hasilnya.

Maka, rencana pengembangan yang digagas Tim MangrovePreneurs bukanlah dengan menambah warga dampingan di Desa Mekar Sari, melainkan di dua desa lain yang sama-sama punya lahan mangrove air tawar, yakni Desa Pandan Sari dan Bangkal Tengah.



Menambah Pilihan Komoditas

Dari tadi kita hanya bicara tentang madu sebagai produk di program pemberdayaan oleh Tim MangrovePreneurs. Madu kelulut dari nektar mangrove air tawar memang komoditas utama, dan itu yang akan menjadi titik tekan pengembangan hingga tahap-tahap selanjutnya. Sementara, dalam kerangka gagasan yang mereka rancang, ada dua calon komoditas lainnya yang sangat bisa dikembangkan, kemudian lagi-lagi dipasarkan.

Yang pertama adalah *bee pollen*. *Bee pollen* adalah butiran serbuk sari dari bunga (dalam hal ini tentu bunga mangrove air tawar) yang dikumpulkan oleh para kelulut, lalu dicampur dengan sedikit nektar dan enzim dari air liur kelulut.

Bee pollen merupakan cadangan makanan bagi koloni kelulut. Namun, sebagaimana madu, ia bisa diambil sebagian. Nah, nantinya, material *bee pollen* bisa menjadi bahan untuk kosmetik, dan Tim MangrovePreneurs masih dalam proses mencari informasi untuk pemasarannya.





Calon komoditas kedua adalah log rumah kelulut. Sama dengan yang dilakukan sang mentor yakni Pak Saifuddin, Tim MangrovePreneurs juga berencana memproduksi log-log baru. Caranya, log lama yang sudah penuh dengan koloni kelulut diambil telur-telurnya sebagian, lalu diletakkan di log-log baru yang belum berisi koloni.

Untuk log baru itu bahannya murah saja, sekitar 70 ribu rupiah. Tetapi, jika pemindahan telur-telur berhasil, log kosongan akan segera terisi dengan koloni yang aktif dan berkembang biak, kemudian bisa dijual kepada para peternak lain. Harganya jauh di atas harga bahan mentah, yaitu antara 1 hingga 1,5 juta rupiah untuk setiap log-nya. Tentu saja komoditas baru ini lumayan menggiurkan.

Rencana Keberlanjutan

Sore itu kami duduk di ruang tengah rumah kayu milik Pak Rinjani. Di dinding bagian dalam, lukisan wajah para wali seolah menatap kami. Sambil menggigit beberapa potong kue talam durian dan menyeruput kopi panas, kami menyimak obrolan seru orang-orang di hadapan kami.

"Ada koloni lemah, ada koloni kuat. Gimana caranya biar koloni yang lemah jadi kuat? Ya harus ditambah telur. Ambilkan dari log sebelahnya yang kuat, nanti telurnya menetas dan koloni yang lemah tadi jadi tambah kuat. Tapi kalau yang kuat tadi telurnya dibiarkan tidak dipindah ke log sebelah, tempatnya jadi penuh, dan mereka akan pergi." Begitu rentetan kalimat yang membuat manggut-manggut para penyimaknya, mulai ketiga anggota Tim MangrovePreneurs hingga Pak Rinjani sendiri. Beberapa kali tanya dan jawab pun saling bersahut.

Yang mengucapkan teori pe-kelulut-an tadi adalah seorang lelaki gagah, Pak Kastudi, namanya. Ia tinggal jauh dari Mekar Sari, dan main ke rumah Pak Rinjani karena akan ada tamu Tim MangrovePeneurs bersama kami. Pak Kastudi memang sudah lebih dulu menjalankan usaha madu kelulut.

Di obrolan sore itu, Tim MangrovePreneurs sekaligus Pak Rinjani mendapatkan banyak masukan baru. Tak terkecuali tentang posisi log yang tidak boleh terlalu tinggi, sehingga kelulut tidak jadi santapan burung-burung walet—bagian ini pula yang menjelaskan kenapa 3 dari 6 log milik Tim MangrovePreneurs kurang produktif.

Dari obrolah sore itu pula, sudah langsung bisa dirancang bagaimana keberlanjutan program pemberdayaan dengan usaha madu kelulut mangrove ai tawar ini. Yaitu bahwa proses pembelajaran, pelatihan, dan kolaborasi dengan banyak pihak akan terus dikembangkan. Dengan begitu, pemberdayaan masyarakat Desa Mekar Sari akan meluas ke desa-desa lain, dengan konsep yang digagas oleh Tim MangrovePreneurs Universitas Lambung Mangkurat.

06

MENYULAP Minyak Jelantah menjadi BIOGREASE

Cerita Mahasiswa

Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran

Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta



Kondisi kurang sejahtera masih jadi masalah di banyak tempat di Indonesia. Tetapi, kemiskinan bukan satu-satunya masalah. Ada jenis masalah lain yang sama-sama harus mendapatkan perhatian, yaitu masalah ekologi atau lingkungan.

Di Jakarta, tim mahasiswa dari Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) menawarkan terobosan yang asyik. Terobosan itu menyambar dua permasalahan sekaligus: ya kemiskinan, ya lingkungan.

Dengan inovasi mereka, diberikan tawaran jawaban atas upaya pengentasan kemiskinan, yaitu dengan menambah penghasilan masyarakat. Di saat yang sama, upaya mengurangi kemiskinan itu otomatis menjadikan limbah perusak lingkungan akan berkurang.

Paseban dan Gorengan

Sabtu pagi itu, kampus STIP Jakarta begitu lengang. Sabtu dan Minggu adalah hari libur, atau "pesiar" dalam istilah di kampus tersebut.

Sejak berhari-hari sebelumnya, kami terus mengontak tim Annex—tim mahasiswa STIP yang mengikuti kompetisi Innovilleague—untuk janjian bersama-sama turun ke lokasi desa yang menjadi sasaran ide pemberdayaan mereka. Tim tersebut beranggotakan tiga orang, yaitu Alfisa Damayanti, Yahya Kurniawan, dan Nicky Alditya Ramadhan.

Sayang sekali, Alfisa dan Nicky sudah kerja magang, dan sulit meluangkan waktu. Untunglah akhirnya Yahya ada waktu di Sabtu pagi, hanya saja tetap tidak bisa datang ke desa calon binaan.

Maka, setelah keliling *sight seeing* kampus STIP, sambil kami makan mie di kantin kampus, Yahya bercerita tentang desa tersebut.



Namanya Desa Paseban, Kecamatan Senen, Jakarta Pusat. Warga di sana, persisnya di RW 1, memproduksi limbah rumah tangga yang masif, berupa minyak jelantah bekas penggorengan. Volumenya cukup besar, dan limbah itu terus-menerus diproduksi setiap hari.

Maklum, karena sebagian besar warga Paseban berprofesi sebagai pedagang makanan kecil dan pelaku usaha kuliner. Pasti saja banyak aktivitas goreng-menggoreng yang mereka lakukan.

Minyak jelantah sisa penggorengan itu biasanya berakhir di dua opsi: dijual ke Pertamina, atau ya dibuang entah ke mana.



Untuk pilihan yang pertama, Pertamina punya program Green Movement UCO, untuk mengolah minyak sisa menjadi biofuel. Mereka memberi harga 6.000 rupiah per liter minyak jelantah. Hanya saja, ada beberapa kendala. Yang pasti, titik-titik lokasi alat tampung Pertamina masih terbatas. Selain itu, ada syarat ketat yaitu minyak yang dijual ke Pertamina itu harus bersih, tidak boleh tercampur dengan kotoran sisa gorengan, dan sebagainya.

Hal-hal tersebut menjadikan warga Paseban dan desa-desa lain yang memproduksi gorengan belum semuanya menjual minyak jelantah ke Pertamina. Maka, masih ada yang membuang saja limbah tadi. Ada yang ke tempat sampah, ada yang ke saluran pembuangan, parit, dan sebagainya.

Sudah jelas, minyak jelantah yang dibuang sembarangan membawa potensi pencemaran lingkungan.

Inovasi STIP

Lewat berbagai proyek riset sejak sebelum Innovilleague tiba, para dosen dan mahasiswa STIP selama ini telah membuat inovasi-inovasi. Yahya menyebut dua di antaranya, yaitu inovasi pembuatan *grease* dari bahan daun mangrove dan dari minyak jelantah.



Grease adalah pelumas padat, umumnya di pasaran berasal dari bahan baku minyak bumi—minyak fosil. Dalam obrolan sehari-hari, ada yang biasa menyebutnya *gemuk*, ada juga yang menyebutnya *paslin*. Dalam istilah teknik, pelumas padat itu disebut *grease*.

Level *grease* bermacam-macam sesuai tingkat kekentalannya. Setiap level kekentalan tertentu ada peruntukannya masing-masing. Misalnya ada yang untuk mesin berat, mesin sedang, mesin ringan.

"Untuk *grease* dari daun mangrove, itu bahannya kan bukan sampah, Pak. Tapi kalau bahannya minyak jelantah, itu sampah, dan otomatis kita bisa mengubah sampah menjadi sesuatu yang berguna," tutur Yahya sembari menyeruput es tehnya.

Setelah proses riset yang serius, *grease* dari bahan minyak jelantah itu pun berhasil diproduksi oleh STIP. Karena bahannya minyak nabati, dan manfaatnya bisa untuk kontribusi mengurangi problem ekologi, tim STIP pun menyematkan sebutan *biogrease* pada produk inovasi mereka itu.

Grease adalah pelumas padat, umumnya di pasaran berasal dari bahan baku minyak bumi–minyak fosil. Dalam obrolan



minyak fosil. Dalam obrolan sehari-hari, ada yang biasa menyebutnya *gemuk*, ada juga yang menyebutnya paslin.

Kelebihan Biogrease

Tadi telah disinggung tentang program Pertamina untuk membeli minyak jelantah. Minyak jelantah yang dijual ke Pertamina harus bersih dari remah-remah apa pun. Itu jadi salah satu hal yang mungkin sedikit merepotkan warga Paseban, mengurangi motivasi mereka untuk menjual limbah minyak ke mesin Pertamina.

Nah, dalam inovasi STIP ini, proses pembuatan *biogrease* dibuat tidak harus dengan minyak jelantah yang sudah bersih. Minyak kotor pun tak apa, sebab ada tahapan proses filterisasi. Filterisasi ini merupakan tahap penyaringan, menggunakan zeolit dan karbon aktif. Untuk penjelasan awam, zeolit itu bahan mirip pasir kucing—pasir tempat kucing buang kotoran, yang bersifat menyerap.

Dengan zeolit dan karbon aktif tersebut, minyak jelantah akan tersaring, remah-remah bakwan dan mendoan akan terpisah dari bahan bersihnya, sehingga bisa didapatkan bahan dasar *base oil* yang tak lagi tercampur kotoran.

Dengan demikian, model proses pengolahan ala tim STIP, khususnya Tim Annex ini, punya kelebihan yaitu mempermudah warga Paseban. Tak perlu lagi ada penolakan-penolakan atas minyak jelantah kotor yang datang, sehingga diharapkan motivasi untuk mengubah minyak jelantah menjadi *biogrease* akan meningkat.




SPICA
CILACAP

Selain itu, kelebihan lainnya tentu di potensi hasil ekonomi. Minyak jelantah dibuang di saluran drainase tentu tidak menghasilkan cuan apa pun, dan malah bikin lingkungan warga sendiri jadi kotor dan tercemar. Sementara, jelantah yang dijual ke Pertamina nilainya hanya 6.000 rupiah per liter, itu pun harus dibersihkan sendiri terlebih dulu.

Sementara, dengan *biogrease* ala STIP, warga Desa Paseban diproyeksikan bisa mendapatkan penghasilan lebih. Yahya menyampaikan bahwa dari 1 liter minyak jelantah bisa diproduksi 800 gram *biogrease*, sedangkan sebotol sedang *biogrease* bisa dijual dengan harga sekitar 35 ribu rupiah.

Memang ini masih gambaran kasar, tetapi jika dikurangi biaya produksi, hasil ekonomi dari *biogrease* masih di atas hasil penjualan minyak jelantah ke Pertamina.

Dengan penduduk RW 1 saja yang sejumlah lebih kurang 21.000 jiwa, ada potensi produksi minyak jelantah 30-60 kilogram per harinya. Bayangkan berapa potensi rupiahnya jika semua minyak jelantah itu diubah menjadi *biogrease* dan berhasil dipasarkan dengan baik.

Padat Karya

Begitu Innovilleague datang, langkah yang segera dilakukan oleh Tim Annex STIP adalah mengunjungi Desa Paseban. Di desa tersebut, yang pertama dilakukan adalah melakukan sosialisasi kepada warga RW 1. Kelompok warga yang jadi target kolaborasi terutama adalah ibu-ibu PKK, yang nantinya direncanakan menjadi penggerak utama produksi *biogrease* sekaligus garda depan pemasarannya.

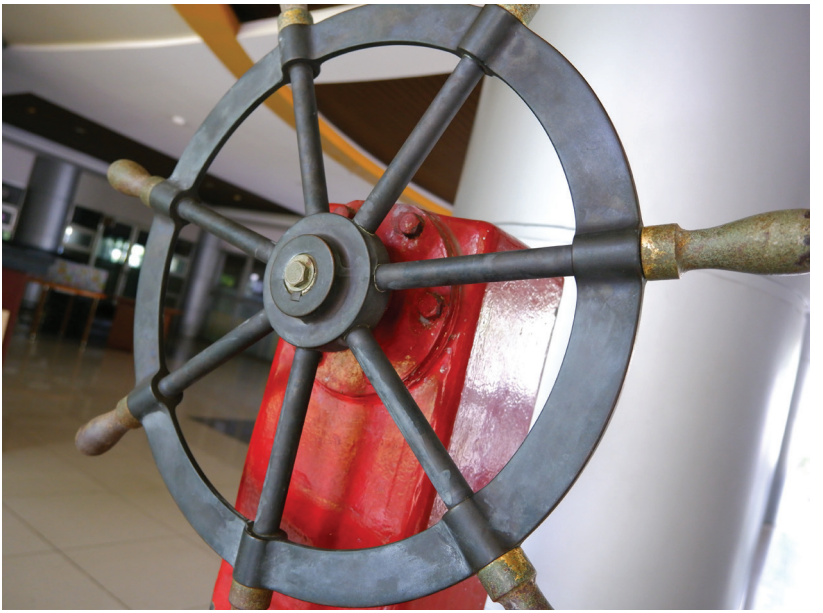
Untuk produksi *biogrease* sendiri, prosesnya relatif simpel. Yang pertama adalah filterisasi atau penyaringan menggunakan zeolit dan karbon aktif sehingga didapatkan minyak bersih, sebagaimana tadi telah kami singgung. Yang kedua adalah pengentalan atas minyak bersih tersebut, menggunakan kalsium hidroksida, BHT, dan kitosan. Yang ketiga adalah homogenisasi, menggunakan alat berbasis *internet of things* (IoT) yang juga dirancang oleh STIP.

Kesemua tahapan proses itu dapat diajarkan kepada kelompok ibu-ibu PKK. Terlebih lagi proses pemasaran selanjutnya lewat jalur digital, tentu ibu-ibu muda yang sudah sangat akrab dengan Instagram dan TikTok akan bisa menjalankannya.



Memang pasar untuk *biogrease* masih harus dirintis. Pasar utama tetap saja bengkel-bengkel otomotif, karena pengaplikasian *biogrease* membutuhkan pemahaman tertentu atas mesin-mesin yang memang cocok untuk itu. Selain itu, apa yang dekat dengan para mahasiswa STIP, yaitu terkait dengan mesin-mesin kapal, bisa juga menjadi sasaran besar lainnya.

Pendek kata, warga akan digerakkan secara padat karya, mulai penyediaan bahan baku minyak jelantah yang dekat dengan kehidupan mereka sendiri, kemudian proses produksi dari jelantah ke *biogrease* yang akan diajarkan melalui pelatihan-pelatihan, dan yang terakhir adalah pemasaran digital.



Dengan skema seperti itu, program dari Tim Annex ini diharapkan dapat memberdayakan warga bukan hanya secara ekonomi, namun juga pada sisi kesadaran pelestarian lingkungan.

07

MERAIH NILAI TAMBAH *dari* Jeruk Kintamani

Cerita Mahasiswa

Universitas Pendidikan Ganesha

Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Buleleng, Bali



Apa yang terlintas di kepala ketika disebut nama "Kintamani"? Berani bertaruh, sudah pasti jawabannya: pemandangan Gunung Batur yang membiru dengan sedikit sapuan kabut tipis, Danau Batur yang membentang di bawahnya, dan sekarang semua itu bisa dinikmati sambil duduk-duduk di salah satu dari deretan kafe *instagrammable*.

Benar, wisata. Kintamani adalah jalan-jalan dan nongkrong, itu saja. Kesan itu pula yang dijadikan titik pijak oleh Tim FOK Undiksha yang kami temui.

Nah, karena citra publik tentang Kintamani sebatas wisata-umum, anak-anak muda dari Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha tersebut ingin mengangkat satu hal yang sering dilupakan dari Kintamani, yaitu jeruknya.



FOK UNDIKSHA

Kintamani dan Jeruk

Kami sedang melangkah keluar dari kafe yang penuh lalat itu, ketika dua pedagang mendatangi kami. Pedagang pertama menawarkan gelang dan kalung. Pedagang kedua menawarkan jeruk. Kami membeli satu gelang yang masih kami pakai hingga sekarang, dan kami beli juga satu kilogram jeruk yang menguning segar.

Ketika kami membeli gelang, seolah otomatis muncul di kepala sebuah gumaman, "Yah, namanya juga Kintamani." Bahkan penyanyi legendaris Ebiet G. Ade pun punya lagu yang menyebut Kintamani sepaket dengan "gadis-gadis kecil menjajakan cincin".

Namun, soal jeruk, entah kenapa sejak pertama kali ke Kintamani di masa kami remaja dulu, tak pernah kami mengidentikkan jeruk dengan Kintamani. Mungkin karena orang jualan jeruk ada di mana-mana, bisa-bisa di sebagian besar tempat wisata. Mungkin pula karena para pedagang jeruk di Kintamani jarang menyebut jualannya sebagai "jeruk Kintamani".

Lucunya, ketika banyak orang mengeluhkan lalat-lalat yang beterbangan di Kintamani, lalu pelayan restoran mengatakan, "Ini aman, cuma lalat-lalat buah, bukan lalat kotor, Kak," kita selalu lupa menyusulkan pertanyaan, "Lalat buah? Buah apa?"



Padahal, sejak dulu wilayah pertanian di Kabupaten Bangli, terkhusus lagi Kintamani, adalah penghasil jeruk-jeruk berkualitas. Karakter dataran tinggi yang dimiliki area ini, berikut suhunya yang rendah dan adem, adalah surga bagi pertumbuhan jeruk-jeruk.

Sebagai gambaran, dalam sebuah jurnal ilmiah terbitan tahun 2024, tim dari Universitas Mahasaraswati Denpasar menukil bahwa produksi jeruk di Kabupaten Bangli mencapai 93.162 ton per tahun. Itu angka yang jumbo.

Poinnya, Kabupaten Bangli, khususnya area Kintamani, memang punya jeruk-jeruk sebagai kekuatannya.

Menjumpai Petani Jeruk

Kami meluncur ke titik Google Maps yang telah dibagi oleh Tim FOK Undiksha. Setelah perjalanan sekitar satu jam, satu penanda kecil di samping jalan menyapa kami: "Selamat Datang di Desa Bayunggede".

Desa Bayunggede adalah salah satu desa dengan produksi jeruk tertinggi di Kintamani. Pada tahun 2020, Ni Kadek Artini dkk. menyebut di sebuah jurnal bahwa produksi jeruk siam di Bayunggede tak kurang dari 20 ribu ton per tahun.



Maka, di sinilah kami, mendatangi seorang petani muda yang juga mahasiswa Prodi Pendidikan Olahraga Universitas Pendidikan Ganesha.

Teras rumah yang tak seberapa jauh dari pura desa itu riuh seketika. Selain kami, ada Ketua Tim FOK Undiksha, yaitu I Kadek Yogi Suardana. Di sampingnya duduk para anggota tim: I Kadek Nova Pramana Putra, Ni Putu Anik Anugrah Putri, Putu Devita Liana Putri, dan Ni Wayan Ayu Alvina Pebriani. Di hadapan kami, ada tuan rumah yaitu I Made Bayu Chandra Kurniawan, sang petani muda.

“Bapak saya yang pertama menanam jeruk di keluarga kami,” kata Bayu membuka obrolan.

Keluarga Bayu termasuk “baru” dalam bertanam jeruk. Keluarga-keluarga lainnya sudah menanam jeruk lebih dulu, sejak generasi kakek atau bahkan lebih tua lagi. Meski demikian, keluarga Bayu masih sempat kebagian *jackpot* dari usaha pertanian ini.

“Di tahun 2012 hingga 2013, saat saya masih SD, hasil panen jeruk kami sampai ratusan juta rupiah,” tutur Bayu mengenang masa indah satu dekade silam.

Sejak pandemi Covid 19, orang tua Bayu melimpahkan tongkat estafet perjerukan ini kepada Bayu, anak kedua mereka. Bayu pun pelan-pelan belajar tentang segala teknik bertani jeruk.



Memang hasilnya tidak lagi seheboh di tahun 2013. Pada puncak musim panen tahun 2025 ini yaitu antara bulan Juni hingga Agustus, Bayu mengaku mendapatkan 7 juta rupiah dari penjualan jeruknya. Itu sebenarnya bisa lebih besar lagi sih, sebab pohon-pohon jeruknya yang sekarang ini adalah hasil peremajaan dan umurnya masih 4 tahunan. Nanti, saat pohon jeruk berusia 6 sampai 8 tahun, puncak produktivitasnya akan tercapai.

Toh, 7 juta rupiah tetap saja bukan uang receh untuk seorang mahasiswa seperti dia. Sementara, panen kecil masih akan bisa dia lakukan di akhir tahun nanti. Belum lagi ada tanaman sayuran semacam cabai, yang ia tumpangsari-kan di sela-sela tanaman jeruknya yang 300 batang itu.

"Jadi, Bayu nanti mau jadi guru olahraga, atau jadi petani jeruk?" kami mendesaknya untuk membocorkan rancangan masa depan.

"Dua-duanya, Pak. Penginnya pagi bekerja sebagai guru, siang dan sore ke kebun mengurus jeruk," jawabnya dengan ekspresi yakin dan percaya diri. Ia bisa mengatakan itu, sebab selama ini pun dia menjalankan pola yang sama. Pagi kuliah, sore merawat pohon-pohon jeruknya. Menjelang masa panen tiba dan ketika panen, atau saat Bayu sibuk dengan kuliahnya, barulah ia membayar tenaga buruh tani untuk membantunya.



Ada banyak petani muda yang menanam jeruk di Bayunggede. Para anak muda ini tidak latah bekerja di sektor lain, sembari meninggalkan jeruk-jeruk mereka.

Sebagai pembanding, tahun lalu kami menulis buku lain tentang kerajinan perak di Gianyar. Saat observasi kami menemukan, para pemuda di Desa Celuk, Gianyar, sudah sangat sedikit yang melanjutkan usaha kerajinan perak orang tua mereka. Rata-rata memilih bekerja di hotel, di agen perjalanan, atau menjadi karyawan di sektor pariwisata.

Tentu alasannya karena hasil perak sudah menurun. Sementara, melihat bertahannya petani muda seperti Bayu, artinya jeruk masih menjadi harapan masa depan warga Kintamani.

Jeruk dan petani muda, inilah yang akan dipadukan oleh Tim FOK Undiksha.

Melejitkan Jeruk Kintamani

Begitu kabar Innovilleague tiba, Yogi Pradana dan kawan-kawannya segera bergegas mengutak-utik gagasan tentang jeruk Kintamani ini.

Tim beranggota lima orang itu sadar, ada banyak anak muda yang masih tekun bertani jeruk di Kintamani. Setiap hari Yogi melintas pergi-pulang ke kampusnya juga sambil melalui di area Kintamani, sehingga ia kerap melihat jeruk-jeruk bersama para petani muda. Sementara, kebetulan Bayu Chandra sang petani muda yang kami temui adalah kawan baik Nova Pramana, salah satu anggota FOK Undiksha.

Ide pun pelan-pelan ditata. Ada satu fakta yang dicatat oleh tim, yaitu bahwa pemasaran jeruk Kintamani selama ini—termasuk hasil panenan Bayu—selalu hanya dijual ke tengkulak atau pengepul dalam kondisi jeruk segar. Belum ada produk-produk turunan lain, sementara produk turunan dari buah-buahan lain sudah melimpah di mana-mana dengan potensi pasar yang sangat luas.

Kita kenal ada keripik nangka, cuka apel, sale pisang, dodol mangrove sebagaimana muncul di bab lain pada buku ini, dan sebagainya. Yogi dan kawan-kawan pun pernah melihat ada selai jeruk yang dijual di toko oleh-oleh terbesar di Bali, hanya saja bahannya bukan dari jeruk Kintamani.

Nah, inilah ide pertama yang muncul dan mereka seriusi. Jeruk Kintamani harus punya nilai tambah. Itu poin penting yang ditekankan oleh Tim FOK Undiksha.

Maka, yang mereka rancang kemudian adalah bagaimana Bayu dan kawan-kawan seprofesinya nanti akan bersama-sama diajak memproduksi bukan hanya jeruk segar, melainkan juga berbagai varian produk turunan dari jeruk Kintamani.

Tim pun segera menyebut bahwa terbuka luas kemungkinan untuk memproduksi selai jeruk Kintamani, sirup dari jeruk Kintamani, manisan jeruk Kintamani, juga minuman herbal yang dipadu dengan jeruk Kintamani.

Kami langsung membayangkan, andai produk-produk itu terwujud, nama Kintamani akan melejit bukan melulu lewat kafe *instagrammable*-nya, namun juga lewat selai dan sirupnya.

"Wah, mau ke Kintamani? Titip sirup doong!"



Mengerahkan Energi Muda

Seperti yang tadi sudah kami senggol, para petani dari angkatan muda ternyata cukup dominan di Kintamani. Bayu yang masih awal 20-an tahun saja sudah diserahi tanggung jawab penuh oleh orangtuanya untuk mengelola kebun jeruk keluarga mereka. Sementara, para pemuda Kintamani ternyata tetap setia pada kebun-kebun jeruk, tidak tergiur untuk FOMO alias ikut-ikutan bekerja di industri besar pariwisata—sebagaimana terjadi pada banyak pemuda Bali umumnya.



Kekuatan anak-anak muda ini yang dilirik oleh Tim FOK Undiksha. Kenapa? Karena yang akan dijalankan adalah menghadirkan sesuatu yang baru, yang tidak konvensional, yang berbeda dari kebiasaan selama puluhan tahun.

Jika selama berpuluh-puluh tahun para petani jeruk di Kintamani melulu hanya menjual jeruk dalam kondisi segar apa adanya, sekarang saatnya *mindset* diubah. Jeruk tidak harus segera dijual cepat-cepat dalam kondisi segar. Akan ada aktivitas penyimpanan dan pergudangan, akan ada pelatihan-pelatihan pembuatan selai dan sirup yang digerakkan oleh Tim Undiksha.

Agar semua itu berjalan baik, para petani mudalah yang harus dirangkul. Terlebih lagi, jika produk-produk turunan sudah tercipta, tuntutan zaman sudah pasti mengarahkan pada pemasaran via daring. Dan jika sudah masuk ke wilayah digital, yang paling melek internet tentu saja anak-anak muda.



Tentu saja, para petani muda saja tidak cukup. Harus ada kerja sama dengan berbagai pihak untuk kelancaran semuanya. Selain para petani muda, pemerintah desa juga perlu diajak bicara, komunitas adat perlu dimintai nasihat, dan Pokdarwis alias kelompok sadar wisata di Bayunggede wajib diajak bekerja sama.

Sebagai Puncak dari gagasan ini, tim merancang gagasan—yang kemudian programnya diberi nama Kintamani Citruspreneur—dalam beberapa sub-program yang berurutan. Pertama, pelatihan pembuatan produk-produk turunan dari jeruk Kintamani. Kedua, pelatihan pengemasan dan *branding* produk. Ketiga, pelatihan kreasi konten digital dan pemasaran online.



Inilah rangkaian gol utama dari Tim FOK Undiksha beserta Kintamani Citruspreneur-nya. Harapannya, nanti nama Kintamani meroket bersama jeruknya, dan setiap meja makan terasa kurang lengkap tanpa selai dan sirup dari jeruk Kintamani.

"Wah, mau ke Kintamani? Jangan lupa icip-icip dodol jeruknya yaaa!"

08

PEMASARAN PRODUK Berbasis Mangrove untuk Kesejahteraan DESA PESISIR

Cerita Mahasiswa

Universitas Sumatra Utara

Tentang Ide Pemberdayaan Masyarakat
di Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara



Kami terpaksa melepas sepatu. Jalanan yang kami pijak di bawah bukan sekadar becek, namun bahkan berlumpur tebal—sampai-sampai sepeda motor milik Farhan yang kami tunggangi berkali-kali selip rodanya.

Kaki kami pun mau tak mau harus nyemplung ke kubangan. Masalahnya, andai sepatu tetap kami pakai lalu jadi berbalut lumpur, satpam Kualanamu esok siang pasti akan mengusir kami dari bandara, dan kami gagal terbang pulang ke Jogja.

Jalur yang merepotkan bukan cuma di ruas ini. Dalam 2,5 jam perjalanan bermotor beramai-ramai dari kampus USU hingga Desa Tanjung Rejo, berkali-kali kami bersyukur karena batal mengajak Johanna dan para anggota timnya ini buat naik mobil. Banyak titik jalan rusak parah, kadang terlalu sempit hingga tak bisa berpapasan dengan sesama roda empat, dan yang paling sering ya jalur tanah diselingi kubangan air.

Bagi kami, dengan perjalanan ke Deli Serdang bersama anak-anak USU ini, kita jadi punya perwakilan yang menggambarkan kondisi riil di banyak sudut pelosok luar Jawa. Berat, memang berat medannya.

Meski demikian, seberat apa pun, nyatanya Johanna dan timnya terus melaju, dan dengan serius mengonsep ide pemberdayaan di desa pesisir itu.



Begini Awalnya



Sebelum Innovilleague 2025, mereka belum pernah datang ke Tanjung Rejo. Lalu kompetisi diumumkan, dan mereka segera membentuk tim yang diberi nama Formasa. Anggotanya ada lima, semua teman sekelas saja di Fakultas Kehutanan USU. Johanna Elisabeth Patricia Sipayung alias Jo jadi ketua tim, dan anggotanya ada Pestaria Samosir, Muhammad Farhan, Hafizhah, dan Greselia Perbina Purba.

Sebagai langkah mula-mula, yang mereka lakukan adalah mencari referensi. Di mana sih desa miskin itu di Sumatra Utara? Di gunung, atau di pantai? Setelah mencari data dari beberapa survei, ternyata angka statistik menunjukkan bahwa masyarakat pantai di Sumut cenderung lebih rendah tingkat ekonominya.

Maka, tim pun memilih pantai. Sempat muncul nama Pantai Beras Basah dan Pantai Labu, tapi akhirnya Tanjung Rejo yang dipilih. Ini tak lepas dari peran laboran di fakultas, yang sekaligus menyarankan agar tim mengangkat potensi mangrove pesisir di Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

Usai menetapkan sasaran, datanglah mereka ke Tanjung Rejo untuk observasi lapangan. Tim Formasa pun mendapatkan beberapa gambaran situasi di sana. Misalnya tentang mata pencaharian utama warga, yaitu sebagai nelayan kecil penangkap ikan dan kepiting. Juga rata-rata pendapatan mereka, yang masih mepet dengan UMK. Kemudian bahwa warga juga ada yang membuat "produk hasil hutan bukan kayu" (ini istilah yang sangat Fakultas Kehutanan hehehe).

Usai menetapkan sasaran, datanglah mereka ke Tanjung Rejo untuk observasi lapangan. Tim Formasa pun mendapatkan beberapa gambaran situasi di



"produk hasil hutan bukan kayu (ini istilah yang sangat Fakultas Kehutanan hehehe).



Aset Utama Tanjung Rejo

Ini tentang produk hasil hutan bukan kayu yang digarap oleh warga Desa Tanjung Rejo. Jadi, selain pencaharian utama yaitu sebagai nelayan, daerah Tanjung Rejo dan sekitarnya punya aset luar biasa. Aset itu adalah tumbuhan mangrove pesisir yang tumbuh menjadi hutan luas di sepanjang garis pantai.

Luas hutan mangrove itu tidak main-main, bahkan ada 83 hektar luasan lahan mangrove yang oleh Kementerian Kehutanan boleh dimanfaatkan oleh warga. Secara umum, hutan mangrove pesisir ini menjadi tempat hidup ikan-ikan dan kepiting. Namun selain itu, ada banyak hal yang dapat dibuat oleh warga dengan menggunakan bahan dari pohon-pohon mangrove tersebut.

Produk Hasil Hutan Non-Kayu

"Mari, tidak usah buka sepatu, lantai kotor tidak apa-apa, nanti juga banjir lagi!" kata bapak itu menyilakan kami naik ke teras depan rumahnya, dan langsung kami sambut dengan tawa. Bapak ini lucu dan bisa menertawakan kesialannya sendiri.

Malam sebelumnya memang terjadi banjir rob, dan rumah lelaki ini menerima luapan air laut dari muara Sungai Belawan dan Sungai Bagan Percut.



Tim Formasa

Namanya Salamin Yahya, Ketua KTH (Kelompok Tani Hutan) Bakti Nyata Desa Tanjung Rejo. Dialah yang telah ditemui para mahasiswa anggota Formasa pada saat observasi awal.

Jo meminta tolong kepada Pak Salamin untuk mengeluarkan sesuatu dari dalam rumah. Tak berapa lama, Pak Salamin keluar membawa setumpuk kain batik yang masih berbungkus plastik. Kain-kain batik itu adalah contoh hasil kerja 36 orang anggota UMKM di bawah KTH Bakti Nyata.

Batik di Tanjung Rejo dibuat dengan pewarnaan spesial, karena menggunakan bahan pewarna alami yang berasal dari kulit ranting-ranting pohon mangrove. Rupanya, inilah salah satu produk yang disebut-sebut sebagai "produk hasil hutan bukan kayu" oleh anak-anak Fakultas Kehutanan tadi.

"Masih ada stok, tapi biasanya kami membuatnya hanya tiap kali ada yang pesan," tutur Pak Salamin.

Model bisnis *by order* seperti itu bukan hanya untuk batik mangrove. Ada beberapa produk lainnya lagi dari UMKM di bawah KTH Bakti Nyata, yaitu selai, dodol, dan sirup dari buah mangrove, kemudian keripik dari daun mangrove. Semuanya diproduksi berdasar pesanan saja.

Lalu Apa Masalahnya?

"Semua permasalahannya di pemasaran." Kami mendengar Pak Salamin mengucapkan kalimat seperti itu lebih dari satu kali, selama perbincangan kami yang tak lebih dari 20 menit itu.



▲ Batik mangrove Tanjung Rejo.



▲ Pak Salamin Yahya.

Jadi, selama ini, produk UMKM berbahan mengrove berupa kain batik, dodol, selai, sirup, hingga keripik, semua diproduksi semata berdasarkan pesanan. Maka, satu-satunya musim puncak ramai orderan adalah menjelang Lebaran Idul Fitri. Ada sih, beberapa orderan lain di luar Lebaran, tapi terhitung sangat sedikit.

Adapun khusus untuk batik, masih ada pesanan dari kantor-kantor, dari mahasiswa, atau dari pameran. Namun, tetap saja jangkauan pasarnya sangat terbatas hanya dari mulut ke mulut. Itu hal yang menurut kami agak ironis. Kenapa?

Pertama, ada sumber bahan yang melimpah, sebagaimana dikatakan Pak Salamin: 83 hektar hutan mangrove boleh dimanfaatkan oleh KTH. Tentu pemanfaatannya bukan asal ambil, melainkan pemanfaatan yang bertanggung jawab.

Kedua, sumber bahan baku tidak tergantung musim. Awalnya kami mengira bahwa bahan untuk dodol dan selai, yaitu buah-buah mangrove, hanya tumbuh di musim tertentu. Tapi ternyata Pak Salamin menyampaikan bahwa memang puncak musim buah terjadi pada bulan Juni, namun urutan buah memecah menjadi tanaman tidak terjadi seketika. Semua bertahap, sehingga selalu ada buah yang masih bisa diambil. Selain itu, jika memang serapan pasar bagus, buah-buah itu pun masih bisa disimpan.

Ketiga, ada tenaga 36 orang anggota UMKM yang riil dan selalu bisa digerakkan.

Karena itu, Pak Salamin bilang, "Semua permasalahannya di pemasaran." Ya, dengan semua potensi tadi, sebenarnya pengembangan volume produksi bisa dilakukan. Syaratnya: pemasaran diperluas. Itu saja.

Meski demikian, pendapat Pak Salamin tidak diambil begitu saja oleh Tim Formasa. Mereka menemukan ada satu lagi masalah selain di pemasaran produk UMKM. Masalah yang satu ini kerap diabaikan oleh komunitas lokal, yaitu degradasi alias kerusakan ekosistem mangrove itu sendiri.

Pada beberapa titik, terutama di lokasi ekowisata mangrove, memang terjadi kerusakan ekosistem yang lumayan serius. Hutan mangrove pesisir tak lagi selebat dulu, banyak pohon mangrove hilang menyisakan celah-celah kosong. Kami sendiri menyaksikannya setelah diajak oleh Tim Formasa melewati ruas jalur terberat dalam perjalanan kami.

Akibat kerusakan ekosistem itu, luapan air pasang seolah tanpa penghalang, sehingga berakibat gagalnya tunas-tunas baru untuk tumbuh besar. Jika itu terus terjadi, ke depannya aset penting warga pesisir pun bisa-bisa terus berkurang dan berkurang. Jika terus berkurang, tentu saja efek negatifnya di kesejahteraan.

Itulah yang menjadi tambahan pemetaan utama dari Tim Formasa Universitas Sumatera Utara.

Pemasaran Digital

Wilayah sudah ditentukan, potensi sudah dipetakan, permasalahan sudah ditemukan. Untuk merespons semua itu, Tim Formasa pun menata satu demi satu strategi yang akan disodorkan sebagai opsi-opsi solutif bagi pemberdayaan ekonomi masyarakat Desa Tanjung Rejo.



Konsep mereka jelas, yaitu ekonomi hijau. Proses pengembangan perekonomian masyarakat harus ramah alam, sejalan dengan pelestarian ekologi.

Untuk itu, yang pertama dikonsep adalah upaya meningkatkan pemasaran produk-produk UMKM sebagaimana disebutkan Pak Salamin tadi. Tentu saja, sebagaimana yang "seharusnya", sudah saatnya para pelaku UMKM di Tanjung Rejo diajak untuk melakukan ekspansi pemasaran lewat jalur digital.



Untuk menuju ke sana, tak ada lain, Tim Formasa merancang peningkatan kapasitas terlebih dulu kepada komunitas setempat. Dalam hal ini, yang muda-muda harus dilibatkan, sehingga karang taruna akan dirangkul. Setelah semua satu frekuensi, saatnya diberikan materi-materi pelatihan. Mulai literasi digital, pemahaman atas *marketplace*, pemasaran *online* via media sosial, hingga *branding* produk secara digital.

Bersamaan dengan itu, akan dibuat pula satu aplikasi bernama Green Rejo, sebagai *platform* digital yang mendukung semua skema tersebut. Fitur di dalamnya adalah katalog produk, transaksi online, hingga fitur-fitur lain yang mendukung pemasaran digital.

Simpelnya, komunitas muda Tanjung Rejo harus bisa ngonten dan memasarkan produk UMKM berbasis mangrove secara *online*. Jalur *online* inilah yang akan mendobrak terbatasnya pasar selama ini—sebagaimana disampaikan oleh Pak Salamin.

Jika hambatan-hambatan pemasaran berhasil ditembus, otomatis nantinya penataan organisasi di tubuh UMKM juga mesti dirapikan lagi. Saat *demand* atas produk bertambah, tentu *supply*-nya harus siap pula. Nah, karena bahan dasar dan pendukung produk-produk UMKM itu adalah mangrove, di situlah koordinasi dengan induk UMKM yaitu KTH Bakti Nyata akan dioptimalkan lagi.

Mencegah Kerusakan Ekosistem

Ide yang kedua ini terkait permasalahan yang kedua, yakni degradasi eksosistem mangrove. Bersama Tim Formasa, kami juga ikut menyaksikan langsung bagaimana bagian hutan mangrove di pantai daerah ekowisata terlihat ompong alias bolong-bolong, tidak selebat bagian-bagian lainnya.

Dulunya, bagian itu pun lebat. Namun telah terjadi kerusakan akibat polusi, juga kelakuan oknum-oknum yang melakukan penebangan pohon mangrove secara liar—kemungkinan untuk mencari kayu bakar atau untuk membuat jalur pencarian ikan.

Sementara, dengan kerusakan demikian, abrasi pasti terjadi, luapan air saat rob tak akan terbendung penghalang, habitat ikan-ikan yang jadi mata pencaharian utama warga setempat akan terganggu, dan penanaman tunas-tunas mangrove baru pun akan lebih sering gagalnya daripada berhasilnya—sebab mangrove-mangrove kecil itu jadi mudah tersapu air pasang.



▲ Area hutan yang rusak.

Untuk hal ini, Tim Formasa merancang komunikasi bersama segenap unsur masyarakat pesisir. Mulai pemerintah desa, KTH, karang taruna, hingga komunitas-komunitas lokal setempat. Sosialisasi tersebut sudah pasti untuk membentuk kesadaran bersama tentang pelestarian dan pemanfaatan mangrove secara lebih bertanggung jawab.

Selain itu, tim juga merancang sebuah alat untuk memantau data spasial. Alat tersebut bersifat *mobile*—bisa bergerak di perairan dan di ceruk-ceruk yang tak terjangkau manusia, dan digunakan sebagai sensor untuk memantau kerusakan hutan mangrove secara *real time*. Semua informasi dari hasil pemantauan itu akan terintegrasi ke aplikasi *smartphone*, sehingga situasi *real time* bisa segera direspons oleh pengelola alat—dalam hal ini bisa dibuat tim khusus di bawah KTH.



▲ Mangrove muda yang rentan tersapu air pasang.

Kami pribadi masih bertanya-tanya, seberapa alat tersebut bisa maksimal dimanfaatkan, mengingat di daerah hutan mangrove yang rusak itu sinyal internet terlalu payah. Tapi apa pun itu, Tim Formasa Universitas Sumatera Utara telah menunjukkan keseriusan tinggi dalam memikirkan berbagai pilihan solusi, bagi upaya mewujudkan transformasi ekonomi dan pemberdayaan masyarakat Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Deli Serdang.

Innovilleague adalah ajang yang digelar Kementerian Koordinator Bidang Pemberdayaan Masyarakat untuk mengadu gagasan para mahasiswa, dalam upaya pengentasan kemiskinan berbasis pemberdayaan masyarakat desa.

Buku di tangan Anda ini berisi cerita perjalanan Tim Innovilleague yang mendatangi 8 desa sasaran ide pemberdayaan dari para finalis Innovilleague, mengamati langsung situasi di sana, dan mengisahkan ulang bagaimana anak-anak muda mengolah gagasan mereka.

BERGERAK
BERGERAK
BERDAYA

KEMENTERIAN KOORDINATOR
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT