

**STUDI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI DAN AGROWISATA TERPADU  
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KALI BEKASI KABUPATEN BOGOR**

**STUDY OF INTEGRATED AGROINDUSTRY AND AGROTOURISM DEVELOPMENT  
AT KALI BEKASI WATERSHED, BOGOR DISTRICT**

Djamudin<sup>1)\*</sup>, Anas Miftah Fauzi<sup>2)</sup>, Hadi Susilo Arifin<sup>3)</sup>, Sukardi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Gotong Royong  
Jln. Ciputat Raya No. 11, Jakarta Selatan  
Email: djamudinstie\_gr@yahoo.co.id

<sup>2)</sup>Departemen Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian, IPB

<sup>3)</sup>Departemen Arsitektur Lanskap Fakultas Pertanian, IPB

**ABSTRACT**

*Integrated agroindustry and agrotourism is an opportunity to develop the rural economics in Kali Bekasi watershed. The objective of this research was to develop a sustainable integrated system of agroindustry and agrotourism. The methods used for this study included analytical hierarchy process (AHP), Bayes method, and exponential comparison method (ECM). The results showed that top upstream watershed of Kali Bekasi was selected as the best location for the project. Five products of agroindustry, namely rice flour, tapioca, bamboo furniture, banana chips, and ground coffee were selected as the priority to be developed with three scenarios of tourist attractions, i.e: cultivation, harvesting/post-harvesting, and processing. Integration of the project was economically feasible with IRR of 31%, Net B/C of 1.95, and the total revenue from all tourist attractions of Rp 36, 905,000 per week. The weekly added values of agroindustry for each tourist attraction were Rp 11.760.000, Rp12.546.000, and Rp 12.563.000 respectively. The involvement of stakeholders including farmer associations, NGO, local youth organization (Karang Taruna), financing institution, SMEs, and local government is essentially required to implement this project with a community-based development approach.*

*Keywords: agroindustry, agrotourism, watershed, AHP, Bayes method, MPE*

**ABSTRAK**

Pengembangan Agroindustri dan agrowisata terpadu diperlukan untuk pengembangan ekonomi pedesaan di DAS Kali Bekasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk sistem pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu berkelanjutan. Metode yang digunakan untuk studi ini mencakup AHP, Metode Bayes, dan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa DAS hulu-atas Kali Bekasi terpilih sebagai lokasi terbaik untuk proyek tersebut. Kelima jenis produk agroindustri yaitu tepung beras, tepung tapioka, furnitur bambu, keripik pisang, dan kopi bubuk, terpilih sebagai produk unggulan untuk dikembangkan dengan tiga skenario dari jenis daya tarik (atraksi) wisata, yaitu budidaya tanaman, pemanenan/pasca panen, dan industri pengolahan. Proyek integrasi ini layak secara ekonomi dengan IRR sebesar 31%, Net B/C sebesar 1,95 dan total pendapatan dari ketiga jenis atraksi wisata sebesar Rp 36.905.000,- per minggu. Nilai tambah agroindustri mingguan untuk setiap daya tarik wisata masing-masing adalah Rp 11.760.000 untuk jenis atraksi wisata budidaya tanaman, jenis atraksi wisata memanen/menetik dan laboratorium sebesar Rp 12.546.000 dan jenis atraksi wisata industri pengolahan/agroindustri sebesar Rp 12.563.000. Keterlibatan para *stakeholder* termasuk asosiasi petani (Gapoktan), LSM, organisasi pemuda setempat (Karang Taruna), Lembaga Keuangan, UKM, dan Pemerintah Daerah pada dasarnya diperlukan untuk melaksanakan proyek ini dengan pendekatan pembangunan berbasis komunitas.

Kata kunci: agroindustri, agrowisata, DAS, AHP, Metode Bayes, MPE

**PENDAHULUAN**

Pengembangan industri pariwisata khususnya agrowisata, bertujuan memberi dan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Usaha-usaha pengembangan agrowisata terdiri dari memilih lokasi yang strategis, memberikan pelayanan yang baik, memperbaiki fasilitas-fasilitas pendukung, sarana prasarana dan perbaikan infrastruktur, menjaga keamanan dan keselamatan wisatawan serta menjaga kelestarian lingkungan (Arifin *et al.*, 2008). Pengembangan kawasan wisata

dilaksanakan dengan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki secara harmonis, serasi dan terpadu, melalui pendekatan secara komprehensif mencakup aspek fisik, ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan hidup untuk pembangunan berkelanjutan (Dewanti dan Santoso, 2012).

Aref dan Gill (2009) menyatakan bahwa agrowisata (*agrotourism*) merupakan salah satu istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan wisata di pedesaan (*rural tourism*), selain *farm tourism*, *soft tourism* dan *ecotourism*. Lagarene (2003) menyatakan, agrowisata merupakan salah

satu alternatif pariwisata yang potensial untuk dikembangkan dengan pendekatan *community based development*. Pendekatan ini ditujukan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, menyediakan lapangan kerja dan juga berperan dalam peningkatan kesadaran konservasi. Peningkatan pendapatan masyarakat dan penyediaan lapangan kerja dilakukan melalui kegiatan produksi dan jasa yang terkait dengan pengembangan agrowisata. Upaya peningkatan pendapatan masyarakat harus tetap dalam kerangka pembangunan yang menjamin konservasi sumberdaya alam. Sebele (2010) mengidentifikasi beberapa tantangan dalam pengembangan agrowisata berbasis pemberdayaan masyarakat lokal antara lain (1) keluhan masyarakat terhadap hilangnya sumber daya alam yang berharga, (2) ketrampilan pengelolaan, pemasaran dan kewirausahaan yang rendah, (3) kurangnya rasa memiliki oleh masyarakat lokal terhadap obyek agrowisata dan (4) ketergantungan terhadap lembaga donor.

Peningkatan nilai tambah produk pertanian melalui agroindustri di pedesaan dinilai sangat strategis. Strategi peningkatan nilai tambah menurut *Parcel et al.* (2010) dapat dilakukan melalui 2 cara yaitu: 1) menjaring nilai (*capturing value*) dan 2) menciptakan nilai (*creating value*). Anderson dan Hal (2008), merinci bahwa peningkatan nilai tambah melalui kedua strategi tersebut merupakan fungsi dari mutu (*quality*), fungsi (*functionality*), bentuk (*form*), tempat (*place*), waktu (*time*) dan kemudahan mendapatkan (*ease of possession*). Peningkatan nilai tambah produk pertanian merupakan peningkatan pendapatan yang dapat dilakukan melalui: budidaya tanaman untuk pasar tertentu/khusus, perubahan bentuk produk dari aslinya sebelum dipasarkan, perubahan pengemasan produk, perubahan cara memasarkan produk serta mengembangkan unit usaha baru (Born dan Bachmann, 2006).

Kondisi pertanian Indonesia antara lain: (1) jumlah petani sekitar 45% dari tenaga kerja total, (2) rata-rata lahan yang digunakan 0,34 ha dengan tekanan laju alih fungsi lahan produktif 187.789 ha per tahun, (3) 50-60%, penghasilannya lebih banyak dialokasikan untuk konsumsi pangan, dan (4) petani tergantung terhadap benih, teknologi, modal, perdagangan internasional dan kelemahan akses terhadap sumberdaya (Januartha *et al.*, 2012). Pengembangan agribisnis dengan industri pengolahan menyebabkan mata pencaharian masyarakat tidak lagi terbatas pada sektor primer dalam memenuhi kebutuhan keluarganya, tetapi telah memperluas ruang gerak usahanya pada sektor sekunder dan menimbulkan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi di sekitarnya (Silva dan Riadi, 2006).

Pengembangan agroindustri dan agrowisata akan sangat strategis jika dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan. Pengertian keterpaduan adalah

keterkaitan usaha sektor hulu dan hilir, sedangkan berkelanjutan, diartikan sebagai pemanfaatan teknologi konservasi sumberdaya dengan melibatkan kelompok/lembaga masyarakat, dan pemerintah pada semua aspek (Djambhari, 2004). Pengembangan agroindustri dan agrowisata harus lebih ditingkatkan di pedesaan yang sekaligus diarahkan untuk mengatasi permasalahan pengangguran, guna menyerap kelebihan tenaga kerja sektor pertanian dan pengentasan kemiskinan. Agroindustri yang sesuai untuk dikembangkan adalah agroindustri skala kecil/rumah tangga, sehingga diperlukan komitmen pemerintah yang kuat dalam bentuk dukungan kebijakan kemitraan antara agroindustri skala besar dan industri lainnya, seperti industri pariwisata dengan agroindustri skala kecil/rumah tangga serta kegiatan pengaturan ruang lingkup kegiatan (Supriyati dan Suryani, 2006).

Penggunaan lahan pada area DAS Kali Bekasi antara lain berupa tegalan dan ladang seluas 42.923,54 ha, pemukiman 42.306,54 ha, sawah 22.680,93 ha, kebun campuran 10.256,51 ha, hutan 14.948,46 ha, dan lain-lain seluas 8.169,09 ha. Berdasarkan fungsi kawasan sebagian merupakan kawasan hutan lindung 9.206,15 ha, kawasan penyanggah 13.453,96 ha, budidaya semusim seluas 107.487,12 ha, dan kawasan budidaya tahunan seluas 33 ha (Balai Pengelolaan/BP DAS Citarum-Ciliwung, 2007). Secara keseluruhan jumlah penduduk di kawasan DAS Kali Bekasi sebanyak 4.841.064 jiwa, terdiri dari 2.467.837 jiwa laki-laki dan 2.373.227 jiwa perempuan dengan jumlah keluarga sebanyak 919.598 kepala keluarga. Tingkat kepadatan penduduk adalah 100 jiwa/km<sup>2</sup> untuk kepadatan geografis dan 36 jiwa/km<sup>2</sup> untuk kepadatan agraris.

Hal tersebut menunjukkan bahwa mata pencaharian penduduk bergantung pada sumberdaya alam berupa tanah/lahan di area DAS Kali Bekasi (Kabupaten Bogor dan Kabupaten Bekasi). Sarana perekonomian yang tersedia berupa Bank, Koperasi, Pasar, Toko, Warung dan Kios. Sarana perhubungan merupakan sarana dan prasarana jalan darat yang terdiri dari jalan beraspal, jalan batu dan jalan tanah serta angkutan darat baik berupa kendaraan bermotor, sepeda dan angkutan lainnya. Untuk sarana komunikasi yang dipergunakan masyarakat antara lain telepon, *handphone*, televisi dan radio.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem terpadu pengembangan agroindustri dan agrowisata yang berkelanjutan melalui upaya: a) mengkaji potensi nilai tambah pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu, b) menyusun rancangan pengembangan kawasan agroindustri dan agrowisata terpadu dan c) memformulasikan implementasi kebijakan dari aspek sosial-budaya dan pengembangan ekonomi pedesaan.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu penelitian dilakukan mulai Bulan Januari 2012 hingga Bulan Juli 2012. Penelitian dilakukan di DAS Kali Bekasi yang terletak pada koordinat  $6^{\circ}1'21.1006 - 6^{\circ}40'14.50$  Lintang Selatan dan  $106^{\circ}49'54.48 - 107^{\circ}11'30.52$  Bujur Timur dengan luas wilayah 143.568,57 ha. Peta DAS Kali Bekasi ditunjukkan pada Gambar 1. DAS Kali Bekasi terbagi ke dalam tiga sub DAS sebagai berikut :

- Sub DAS Hulu Kali Bekasi, mengalir kearah wilayah administrasi Pemerintahan Kabupaten Bogor meliputi: Kecamatan Megamendung, Sukajaya, Babakan Madang, Sukamakmur, Jonggol, Cileungsi, Klapa Nunggal, Citeureup, Cibinong Gunung Putri dan Kecamatan Cimanggis Kota Depok, Kecamatan Cibarusah Kabupaten Bekasi.
- Sub DAS Tengah Kali Bekasi mengalir kearah Kabupaten Bekasi meliputi: Kecamatan Setu, Tambun Utara, Babelan, Tarumajaya, Tambelang, Sukawangi, Sukatani, Sukakarya, Cabangbungin dan Kecamatan Muaragembong.
- Sub DAS Hilir Kali Bekasi mengalir kearah Kota Bekasi meliputi: Kecamatan Jati Sampurna, Jati Asih, Bantargebang, Mustikajaya, Bekasi Timur, Rawalumbu, Bekasi Selatan, Bekasi Barat, Medan Satria dan Kecamatan Bekasi Utara dan sebagian wilayah administrasi Kabupaten Bekasi.

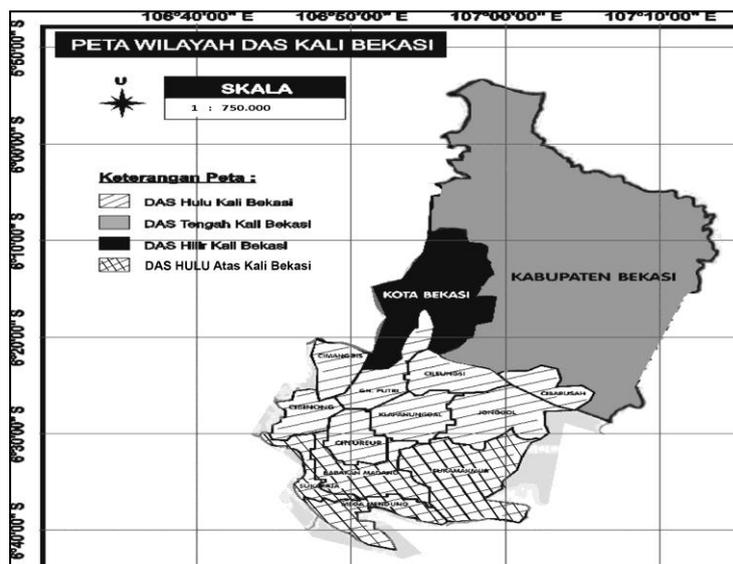
### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut: 1) Analisis situasional

wilayah penelitian, 2) Analisis perencanaan pengembangan agroindustri dan agrowisata meliputi: (a) analisis penentuan lokasi potensial (2 tahapan) menggunakan AHP dengan alat bantu *expert choice* 2000, (b) seleksi penentuan komoditas prospektif menggunakan Metode Bayes, (c) penentuan produk agroindustri unggulan menggunakan Metode Perbandingan Eksponential (MPE) dengan alat bantu program *microsoft excel*, (d) analisis kelayakan usaha produk agroindustri unggulan, menggunakan B/C ratio, (e) penentuan jenis atraksi wisata melalui wawancara dan *focus group discussion*. (3) Analisis potensi nilai tambah pengembangan agroindustri dan agrowisata dengan beberapa skenario dilakukan menggunakan alat bantu *Microsoft excel solver*, dan analisis kualitatif dan kuantitatif. (4) Pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu dirancang agar berkelanjutan dari aspek bisnis, sosial-kelembagaan dan lingkungan. (5) Formulasi implementasi kebijakan dari aspek sosial-budaya dan pengembangan ekonomi perdesaan.

### Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif melalui studi kasus dengan pendekatan sistem. Pada penelitian ini dilakukan survei lapangan, menentukan pakar, wawancara dan bantuan pengisian kuisioner. Penentuan pakar dilakukan dengan kriteria-kriteria antara lain: bersedia dijadikan responden, memiliki kemampuan/ kompetensi bidang terkait dan mempunyai pengetahuan serta pengalaman sekurang-kurangnya dua sampai tiga tahun dibidang tersebut.



Keterangan:

Sub DAS Hulu-Atas Kali Bekasi mengalir ke arah Kecamatan Megamendung, Sukaraja, Babakan Madang dan Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Bogor merupakan lokasi penelitian.

Gambar 1. Peta DAS Kali Bekasi

(Sumber: bebasbanjir2025.wordpress.com, diedit kembali oleh Dikdik, 2012)

Jumlah pakar lima orang terdiri dari pakar peneliti dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia/LIPI, Birokrat (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Bogor, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor, Balai Pengelola/BP DAS Citarum-Ciliwung) dan pelaku agrowisata (Taman Wisata Buah Mekarsari). Selain data primer juga dihimpun data sekunder dari instansi terkait yang berhubungan dengan materi penelitian.

### **Analytical Hierarchy Process (AHP)**

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah proses perbandingan berpasangan berdasarkan hierarki dengan dua elemen, atribut dan alternatif. Tujuan utama dari AHP adalah mendapatkan peringkat dari alternatif-alternatif yang ada dengan pembobotan atas atribut dan sub-atribut yang digunakan (Cabrerera, 2009; Abdullah, 2012). Secara grafis, persoalan keputusan AHP dapat dikonstruksikan sebagai diagram bertingkat (hierarki). AHP dimulai dengan *goal/sasaran* kriteria level pertama, sub-kriteria dan akhirnya alternatif (Marimin dan Magfiroh, 2010).

Dalam penyusunan proses hierarki terdapat tiga prinsip dasar analisis logis menurut Saaty (1993), bagaimana mengaitkan ke tiga prinsip dasar dengan suatu rancangan baru pengambilan keputusan yang disebut AHP, yaitu: (1) penyusunan hierarki, menggambarkan dan menguraikan secara hierarki persoalan yang akan diselesaikan menjadi unsur-unsur yang terpisah-pisah, (2) penetapan prioritas, pembedaan prioritas dan sintesis, yaitu menentukan peringkat elemen-elemen menurut kepentingan relatif, (3) konsistensi logis, menjamin bahwa semua elemen dikelompokkan secara logis dan diperingkatkan secara konsisten sesuai dengan kriteria yang logis.

AHP digunakan untuk penentuan lokasi pada area DAS Kali Bekasi yaitu: a) penentuan lokasi tahap pertama dengan kriteria: ketersediaan air, ketersediaan listrik, tenaga kerja, sarana transportasi, sarana komunikasi, kondisi sosial-ekonomi, potensi pengembangan komoditas, kesesuaian dengan pertanian, kesesuaian dengan wisata, kesesuaian dengan keindahan, kesesuaian dengan kenyamanan dan luas lahan. Aktor yaitu: petani, agroindustri, agrowisata, pedagang, masyarakat, wisatawan, pemerintah, litbang dan lembaga keuangan/koperasi. Faktor yaitu nilai tambah, pembangunan wilayah, perluasan kesempatan kerja, kelestarian lingkungan dan peningkatan pendapatan. Alternatif pilihan DAS hulu, DAS tengah dan DAS hilir Kali Bekasi, b) penentuan lokasi tahap ke dua dengan kriteria: ketersediaan lahan, kesesuaian lahan, ketersediaan bibit/benih, ketersediaan teknologi, akses dan aspek pasar, SDM/pelaku tani, sarana dan prasarana/infrastruktur, aspek kelembagaan, aspek lingkungan, investasi/modal usaha dan aspirasi dan motivasi petani. Untuk kriteria aktor dan faktor sama dengan

kriteria aktor dan faktor pada penentuan lokasi tahap pertama. Alternatif pilihan dilakukan pada hasil penentuan lokasi tahap pertama.

### **Metode Bayes**

Metode Bayes digunakan untuk analisis dalam pengambilan keputusan terbaik dari sejumlah alternatif, dengan tujuan menghasilkan perolehan yang optimal. Untuk menghasilkan keputusan yang optimal, perlu dipertimbangkan berbagai alternatif (Marimin dan Magfiroh, 2010). Dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan komoditi prospektif berdasarkan urutan prioritas tertinggi

### **Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)**

Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkuantitaskan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu (Ma'arif dan Tanjung, 2003). MPE menentukan prioritas alternatif produk prospektif setelah dilakukan pembobotan kriteria dan mengurangi bias yang mungkin terjadi dalam analisis, dimana nilai skor yang menggambarkan urutan prioritas menjadi besar (Marimin, 2004). Dalam penelitian ini digunakan untuk penentuan pilihan produk agroindustri unggulan dari hasil penentuan komoditas prospektif terpilih. Pemberian nilai bobot diberikan dari pendapat tiga orang pakar, terdiri dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Bogor, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor dan pelaku agroindustri-agrowisata (Taman Wisata Mekarsari), terhadap faktor kriteria ketersediaan bahan baku, teknologi yang dipakai, peluang pangsa pasar, nilai tambah produk, penyerapan tenaga kerja, dampak ganda terhadap produk lain, aspek lingkungan, kondisi agroindustri dari komoditi saat ini, investasi/modal usaha, motivasi dan aspirasi petani.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Situasional Wilayah Penelitian**

Data yang digunakan untuk analisis situasional wilayah penelitian potensi pengembangan wilayah selama lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2006-2011. Bagian hulu DAS Kali Bekasi berada di Kabupaten Bogor, kecamatan Cimanggis Kota Depok dan Kecamatan Cibarusah Kabupaten Bekasi. Bagian tengah sampai hilir (Kabupaten Bekasi, Kota Bekasi dan sebagian Kabupaten Bekasi). Di bagian hulu Kali Bekasi terdapat pemukiman Bukit Sentul, Sentul City dan Sirkuit Sentul, menyebabkan berubahnya aliran Sungai Cikeas dan Cileungsi. Bagian Selatan terdapat perumahan Sentul, Lapangan Golf Sentul dan Gunung Geulis yang merupakan hulu dari Sungai Cikeas, demikian juga perumahan dan lapangan Golf di kanan kiri Jalan Tol Jagorawi sekitar Cibinong, Cileungsi dan Cimanggis

memberikan kontribusi positif terhadap naiknya debit Sungai Cikeas di sekitar perumahan Villa Indah Bekasi.

Di bagian Sub DAS Cileungsi terdapat kawasan industri yang padat di sekitar Pabrik Semen Cibinong, Pabrik Semen Holcim dan kawasan industri Branta-Mulia. Selain itu, di daerah ini juga terdapat perumahan-perumahan seperti Kota Legenda, Kota Wisata di Cibubur sehingga Sub DAS Cileungsi merupakan daerah yang menyebabkan naiknya debit di DAS Kali Bekasi. Proporsi luasan tipe penutupan lahan yang lainnya (Gambar 2).

**Analisis Penentuan Lokasi Potensial**

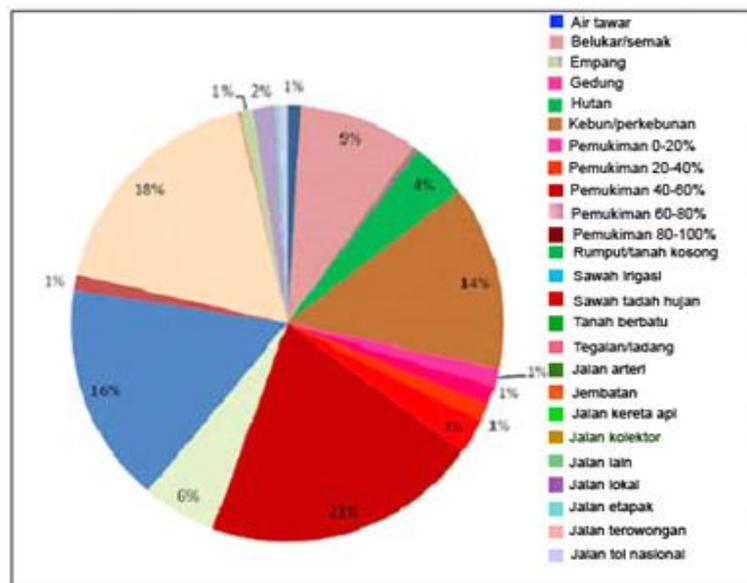
Hasil analisis penentuan lokasi potensial tahap pertama pada area DAS Kali Bekasi menggunakan AHP dengan alat bantu *expert choice* 2000, dari lima orang pakar, diperoleh DAS hulu Kali Bekasi mendapatkan bobot nilai 0,358 urutan pertama, DAS hilir 0,346 urutan kedua dan DAS tengah 0,296 urutan ketiga dengan konsistensi nilai 0,03. Penentuan lokasi tahap ke dua dilakukan pada DAS hulu Kali Bekasi terpilih berdasarkan penilaian

dari lima orang pakar yang sama dengan penentuan lokasi tahap satu, terbagi dalam tiga Sub DAS, yaitu Sub DAS hulu-atas Kali Bekasi memperoleh bobot nilai 0,365 urutan pertama, DAS hulu-bawah Kali Bekasi 0,330 urutan kedua, dan DAS hulu-tengah Kali Bekasi 0,305 dengan konsistensi sebesar 0,06. Analisis penentuan komoditi prospektif dan produk agroindustri unggulan.

*Seleksi Penentuan Komoditi Prospektif*

Hasil pemberian nilai bobot dari lima orang pakar terhadap kriteria yang digunakan. Diperoleh nilai bobot rata-rata untuk kriteria DAS Hulu-Atas Kali Bekasi bobot nilai 0,379, DAS Hulu-Tengah 0,279 dan DAS Hulu-Bawah Kali Bekasi 0,329. Untuk penilaian bobot dari pakar untuk semua kriteria dapat dilihat pada Tabel 1.

Seleksi penentuan alternatif pilihan komoditi menghasilkan padi mendapatkan nilai 38,8 menjadi urutan pertama, singkong dengan nilai 37,5 pada urutan kedua, bambu dengan nilai 30,5 pada urutan tiga, pisang dengan nilai 30,2 pada urutan 4 dan kopi dengan nilai 29,1 pada urutan lima. (Tabel 2).



Gambar 2. Persentase penutupan lahan di DAS Kali Bekasi (Sumber: BPDAS Citarum-Ciliwung, 2007)

Tabel 1. Penilaian bobot berdasarkan pendapat 5 (lima) pakar

| No | Kriteria Lokasi             | Pakar 1 | Pakar 2 | Pakar 3 | Pakar 4 | Pakar 5 | Rata-rata |
|----|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 1  | DAS hulu-atas Kali Bekasi   | 0,392   | 0,399   | 0,380   | 0,349   | 0,374   | 0,379     |
| 2  | DAS hulu-tengah Kali Bekasi | 0,279   | 0,277   | 0,298   | 0,312   | 0,313   | 0,295     |
| 3  | DAS hulu-bawah Kali Bekasi  | 0,329   | 0,324   | 0,322   | 0,339   | 0,313   | 0,326     |

Tabel 2. Hasil penilaian penentuan komoditi berdasarkan pendapat 5 (lima) pakar

| No    | Komoditi    | DAS Hulu-Atas | DAS Hulu-Tengah | DAS Hulu-Bawah | Nilai | Urutan |
|-------|-------------|---------------|-----------------|----------------|-------|--------|
| 1     | Padi        | 41            | 37              | 38             | 38,8  | 1      |
| 2     | Singkong    | 39            | 36              | 37             | 37,5  | 2      |
| 3     | Bambu       | 34            | 31              | 26             | 30,5  | 3      |
| 4     | Pisang      | 32            | 28              | 30             | 30,2  | 4      |
| 5     | Kopi        | 31            | 29              | 27             | 29,1  | 5      |
| 6     | Jagung      | 31            | 22              | 31             | 28,3  | 6      |
| 7     | Ubi Jalar   | 30            | 27              | 22             | 26,5  | 7      |
| 8     | Pala        | 29            | 14              | 19             | 21,3  | 8      |
| 9     | Biofarmaka  | 25            | 15              | 20             | 20,4  | 9      |
| 10    | Sengon      | 24            | 17              | 19             | 20,3  | 10     |
| 11    | Manggis     | 23            | 15              | 19             | 19,3  | 11     |
| 12    | Jamur Tiram | 22            | 16              | 18             | 18,9  | 12     |
| 13    | Kemiri      | 22            | 12              | 18             | 17,7  | 13     |
| 14    | Nanas       | 17            | 13              | 20             | 16,8  | 14     |
| Bobot |             | 0,379         | 0,295           | 0,326          |       |        |

**Penentuan Produk Agroindustri Unggulan**

Hasil Pemberian nilai bobot dari tiga orang pakar terhadap kriteria penentuan komoditi produk agroindustri unggulan menggunakan MPE dengan alat bantu *microsoft excel* dapat dilihat pada Tabel 3. Penentuan produk agroindustri unggulan dilakukan atas dasar nilai dan urutan lima komoditi prospektif tertinggi hasil seleksi yaitu: padi dikembangkan sebagai bahan baku produk tepung beras, dedak dan pakan ternak. Komoditi singkong dikembangkan menjadi tepung tapioka, keripik singkong dan bioetanol. Komoditi bambu: furnitur bambu, kerajinan bambu/*handicraft* dan interior/*landscaping*. Komoditi pisang: tepung pisang, keripik pisang dan pakan ternak. Komoditi kopi: kopi bubuk, ulin arang/asam asetat dan pektin/cuka makan. Hasil yang diperoleh adalah produk terpilih sebagai berikut: produk agroindustri tepung beras, tepung tapioka, furniture bambu, keripik pisang dan kopi bubuk. Tabel 4 menunjukkan rincian hasil penentuan produk agroindustri.

**Analisis Kelayakan Usaha Produk Agroindustri**

Analisis kelayakan usaha pengembangan produk agroindustri sangat diperlukan untuk mengetahui gambaran manfaat dan biaya yang dikeluarkan sebagai konsekuensi dari aktivitas suatu usaha. Keputusan untuk melakukan investasi merupakan salah satu keputusan yang paling kritis bagi perusahaan, karena akan berdampak baik maupun buruk diwaktu yang akan datang dalam hubungannya dengan likuiditas. Keputusan investasi dalam aktiva tetap merupakan investasi jangka panjang dan harus melihat manfaat dan umur ekonomis (Djumino *et al.*, 2009).

Hasil analisis kelayakan usaha menggunakan perhitungan *benefit cost ratio* (B/C),

untuk masing-masing produk agroindustri diperoleh yaitu tepung beras B/C sebesar 2,28, tepung tapioka 1,35, furnitur bambu 2,11, keripik pisang 1,38 dan kopi bubuk 2,6 masing-masing produk agroindustri layak diusahakan dan dikembangkan.

**Jenis Atraksi Wisata**

Hasil survei lapangan dan wawancara serta diskusi melalui *focus group discussion* dengan pakar dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Bogor, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor dan Taman Wisata Mekarsari, untuk jenis atraksi wisata pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu diperoleh :

- a) Jenis atraksi wisata budidaya tanaman dengan atraksi yang ditampilkan seperti membajak sawah, penanaman bibit/benih, penyetakan dan lainnya.
- b) Jenis atraksi wisata memanen/memetik dan laboratorium dengan kegiatan penelitian dan pengembangan budidaya tanaman, proses pengemasan, *grading, trading, packing and packaging* dan lainnya.
- c) Jenis atraksi wisata industri pengolahan pascapanen/agroindustri seperti proses pengolahan tepung beras, tepung tapioka, kerajinan dan pengolahan lainnya.
- d) Jenis penunjang atraksi wisata seperti pemeliharaan hewan sapi dan kerbau, pemancingan dan kolam rekreasi, pentas budaya, cagar budaya dan situs bersejarah, arena bermain anak, *outbound, hiking, tracking*, dan fasilitas lainnya.

**Analisis Potensi Nilai Tambah**

Untuk mendapatkan nilai tambah melalui kegiatan agronomi/agroindustri dan alat bantu

Microsoft excel solver dengan asumsi, bahwa setiap satu orang wisatawan yang ingin memasuki arena setiap jenis atraksi wisata dikenakan biaya masuk dan membayar souvenir salah satu dari komoditas produk agroindustri tepung beras, tepung tapioka, bambu, pisang atau kopi bubuk. Perhitungan harga produksi produk agroindustri dengan alternatif pilihan jenis atraksi wisata sebagai berikut: Asumsi masing-masing wisatawan mengunjungi masing-masing jenis atraksi wisata satu, dua dan tiga, semua

pengunjung dengan mengambil/memilih souvenir produk agroindustri. Asumsi harga produksi masing-masing komoditi produk agroindustri untuk souvenir para wisatawan yaitu, tepung beras sebesar Rp 17.000,-/kg, tepung tapioka Rp 5.000,-/kg, furnitur bambu Rp 300.000,-/set, keripik pisang Rp 24.000,-/kg dan kopi bubuk Rp 18.000,-/kg, berlaku pada setiap jenis atraksi wisata yang sama (Tabel 5).

Tabel 3. Penilaian bobot berdasarkan pendapat 3 (tiga) pakar

| No    | Kriteria   | Penilaian Bobot dari Pakar |         |         |
|-------|--|----------------------------|---------|---------|
|       |  | Pakar 1                    | Pakar 2 | Pakar 3 |
| 1     | Ketersediaan bahan baku                              | 0,1                        | 0,09    | 0,08    |
| 2     | Teknologi yang dipakai                               | 0,09                       | 0,09    | 0,1     |
| 3     | Peluang/pangsa pasar                                 | 0,08                       | 0,1     | 0,11    |
| 4     | Nilai tambah produk                                  | 0,1                        | 0,1     | 0,09    |
| 5     | Penyerapan tenaga kerja                              | 0,1                        | 0,09    | 0,11    |
| 6     | Dampak ganda terhadap produk lain                    | 0,09                       | 0,11    | 0,1     |
| 7     | Aspek lingkungan                                     | 0,09                       | 0,09    | 0,08    |
| 8     | Kondisi agroindustri dari komoditi unggulan saat ini | 0,09                       | 0,12    | 0,1     |
| 9     | Investasi/modal usaha                                | 0,13                       | 0,11    | 0,11    |
| 10    | Motivasi dan aspirasi petani                         | 0,13                       | 0,1     | 0,12    |
| Total |  | 1                          | 1       | 1       |

Tabel 4. Hasil penentuan produk agroindustri unggulan menurut pendapat 3 (tiga) pakar

| Komoditi | Produk                             | Nilai         | Urutan   |
|----------|------------------------------------|---------------|----------|
| Padi     | <b>Tepung beras</b>                | <b>35,486</b> | <b>1</b> |
|          | Dedak                              | 35,012        | 2        |
|          | Pakan ternak                       | 34,537        | 3        |
| Singkong | <b>Tepung singkong/Tapioka</b>     | <b>35,754</b> | <b>1</b> |
|          | Keripik singkong                   | 35,441        | 2        |
|          | Bioetanol                          | 35,004        | 3        |
| Bambu    | <b>Furnitur bambu</b>              | <b>35,461</b> | <b>1</b> |
|          | Kerajinan bambu/ <i>handicraft</i> | 35,125        | 2        |
|          | Interior/ <i>landscaping</i>       | 34,864        | 3        |
| Pisang   | <b>Keripik Pisang</b>              | <b>35,830</b> | <b>1</b> |
|          | Tepung pisang                      | 35,456        | 2        |
|          | Pakan ternak                       | 35,156        | 3        |
| Kopi     | <b>Kopi bubuk</b>                  | <b>35,471</b> | <b>1</b> |
|          | Ulin arang/asam asetat             | 34,910        | 2        |
|          | Pektin/cuka makan                  | 34,574        | 3        |

Tabel 5. Harga produksi produk agroindustri

| Lokasi   | Produksi Harga       |                        |                         |                        |                    |
|----------|----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
|          | Tepung Beras (Rp/Kg) | Tepung Tapioka (Rp/Kg) | Furnitur bambu (Rp/Set) | Keripik pisang (Rp/Kg) | Kopi Bubuk (Rp/Kg) |
| Lokasi 1 | 17.000               | 5.000                  | 300.000                 | 24.000                 | 18.000             |
| Lokasi 2 | 17.000               | 5.000                  | 300.000                 | 24.000                 | 18.000             |
| Lokasi 3 | 17.000               | 5.000                  | 300.000                 | 24.000                 | 18.000             |

Asumsi jumlah produksi per minggu untuk tepung beras sebanyak 640 kg, tepung tapioka 225 kg, furnitur bambu 5 set, keripik pisang 600 kg dan kopi bubuk sebanyak 500 kg yang masing-masing penyebarannya terdistribusi pada ke tiga jenis atraksi wisata (Tabel 6).

Hasil pengolahan data dengan asumsi harga jual tiket pada setiap jenis atraksi wisata, masing-masing souvenir produk agroindustri tepung beras sebesar Rp 34.000,-/kg, souvenir tepung tapioka Rp 10.000,-/kg, souvenir furnitur bambu Rp 600.000,-/set, souvenir keripik pisang Rp 48.000,-/kg dan souvenir kopi Rp 36.000,-/kg. Maka hasil potensi nilai tambah setiap jenis atraksi wisata dengan penjualan tiket + souvenir produk agroindustri sebagai berikut:

- a. Untuk jenis atraksi wisata 1 potensi nilai tambah yang dihasilkan sebesar Rp 11.796.000n, -.
- b. Untuk jenis atraksi wisata 2 potensi nilai tambah yang dihasilkan sebesar Rp 12.546.000,-.
- c. Untuk jenis atraksi wisata 3 potensi nilai tambah yang dihasilkan sebesar Rp 12.563.000,-.

Total nilai tambah ke 3 (tiga) jenis atraksi wisata dihasilkan sebesar Rp 36.905.000,-/minggu dari komoditi produk agroindustri tepung beras, tepung tapioka, furnitur bambu, keripik pisang dan kopi bubuk terlihat pada Tabel 7. Apabila dihitung dalam satu bulan jika kunjungan wisatawan setiap minggunya konstan/tetap, maka dihasilkan penerimaan sebesar Rp 147.620.000,-. Jika hasil penerimaan setiap bulannya tetap, maka dalam setahun dihasilkan penerimaan sebesar Rp 1.771.440.000,-.

### Analisis Kualitatif dan Kuantitatif

Hasil analisis penentuan lokasi terpilih DAS Hulu dan DAS Hulu-Atas Kali Bekasi. Seleksi komoditi terpilih padi, singkong, bambu, pisang dan kopi, serta penentuan produk agroindustri unggulan terpilih tepung beras, tepung tapioka, furnitur bambu, keripik pisang dan kopi bubuk serta jenis atraksi wisata. Pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu dilakukan pada pilihan komoditi terpilih, keberadaan industri pengolahannya serta potensi wisata yang ada pada pilihan lokasi yang cocok/layak untuk dikembangkan seperti yang disajikan pada Tabel 8.

Analisis kualitatif lokasi yang cocok untuk dikembangkan dari area DAS Hulu-Atas Kali Bekasi sebagai kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu antara lain:

- 1) Kecamatan Babakan Madang diarahkan pada komoditi Bambu, dengan pengembangan jenis atraksi wisata budidaya tanaman bambu, panen dan pengolahan industri bambu.
- 2) Kecamatan Sukamakmur diarahkan pada komoditi kopi dengan pengembangan jenis atraksi wisata budidaya tanaman kopi, panen/pasca panen dan industri pengolahan kopi

- 3) Kecamatan Sukaraja diarahkan pada komoditi singkong, dengan pengembangan jenis atraksi wisata budidaya tanaman singkong, panen/pasca panen dan industri pengolahan singkong.

Perhitungan AHP dengan alat bantu *software expert choice* 2000, pada penentuan kriteria lokasi terpilih tahap satu DAS Hulu Kali Bekasi menghasilkan nilai kriteria secara berurutan: sarana transportasi 0,117, tenaga kerja dan UMR 0,113, potensi pengembangan komoditas 0,111, luas lahan 0,107, kesesuaian pertanian 0,107 dan kesesuaian wisata 0,102 dengan konsistensi 0,02. Hasil seleksi penentuan lokasi tahap 2 terpilih DAS Hulu-Atas Kali Bekasi, dengan nilai dan urutan kriteria tertinggi yaitu: ketersediaan lahan 0,190, kesesuaian lahan 0,138, ketersediaan benih/bibit 0,94, akses dan aspek pasar 0,90 dan sarana prasarana/infrastruktur 0,85 dengan konsistensi 0,09.

Berdasarkan hasil penentuan lokasi tahap satu dan tahap dua, bahwa faktor-faktor kriteria sarana transportasi, tenaga kerja dan UMR, potensi pengembangan komoditas, luas lahan, kesesuaian pertanian dan kesesuaian wisata serta kriteria ketersediaan lahan, kesesuaian lahan, ketersediaan benih/bibit, akses dan aspek pasar, sarana prasarana/infrastruktur. Merupakan faktor kriteria potensi nilai tambah yang perlu diperhatikan dan menjadi salah satu faktor kunci dalam pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu di DAS hulu-atas Kali Bekasi.

Faktor kriteria lainnya juga penting untuk menjadi pertimbangan pengambilan keputusan dalam pengembangan kawasan agroindustri dan agrowisata terpadu adalah kriteria ketersediaan air. Pengembangan agroindustri banyak menggunakan air walaupun pada lokasi terpilih Kecamatan Suka Makmur banyak memiliki lokasi air terjun (Cipamingkis, Cidulang dan Ciharang), Situ Rwagede dan sungai Cipamingkis yang mengalir di wilayah Sukamakmur. Pada penelitian ini faktor ketersediaan air menjadi nilai ekonomis yang dimasukkan kedalam analisis kelayakan investasi, direalisasikan pada pembuatan sumur bor, menara air, sumur cincin, saluran air dan bendungan mini.

### Rancangan Pengembangan Agroindustri dan Agrowisata Terpadu

Penyusunan rancangan kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata dilakukan dengan menganalisis tekno-ekonomi menggunakan kriteria analisis kelayakan finansial untuk membangun suatu kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu, menggunakan asumsi suku bunga 15% pada kurun waktu 15 tahun dengan total biaya investasi sebesar Rp 8.310.306.000 dan total penerimaan setelah masa prainvestasi sebesar Rp 4.673.780.000, diperoleh IRR sebesar 31% dan Net B/C sebesar 1,95 serta NPV sebesar Rp 8.834.723.623, PBP selama 4 Tahun 9 Bulan 12 Hari dan BEP sebesar Rp 859.296.415.

Tabel 6. Batas kapasitas dan distribusi produk agroindustri

| Produk<br>Argroindustri | Jenis Atraksi Wisata |     |     | Batas<br>Jumlah | Harga (Rp)<br>kg/set |
|-------------------------|----------------------|-----|-----|-----------------|----------------------|
|                         | 1                    | 2   | 3   |                 |                      |
| Tepung beras (kg)       | 213                  | 213 | 214 | 640             | Rp 17.000            |
| Tepung tapioka (kg)     | 75                   | 75  | 75  | 225             | Rp 5.000             |
| Furnitur bambu (set)    | 1                    | 2   | 2   | 5               | Rp 300.000           |
| Keripik pisang (kg)     | 200                  | 200 | 200 | 600             | Rp 24.000            |
| Kopi bubuk (kg)         | 150                  | 175 | 175 | 500             | Rp 18.000            |

Tabel 7. Potensi nilai tambah produk agroindustri

| Harga/biaya   | Tepung<br>beras<br>(Rp/kg) | Tepung<br>tapioka<br>(Rp/kg) | Furnitur<br>bambu<br>(Rp/set) | Keripik<br>pisang<br>(Rp/kg) | Kopi<br>bubuk<br>(Rp/kg) | Potensi nilai<br>tambah<br>(Rp) |
|---|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Jenis atraksi wisata 1  | 34.000                     | 10.000                       | 600.000                       | 48.000                       | 36.000                   | 11.796.000                      |
| Jenis atraksi wisata 2  | 34.000                     | 10.000                       | 600.000                       | 48.000                       | 36.000                   | 12.546.000                      |
| Jenis atraksi wisata 3  | 34.000                     | 10.000                       | 600.000                       | 48.000                       | 36.000                   | 12.563.000                      |
| <b>Total potensi nilai tambah ketiga jenis atraksi wisata</b> |                            |                              |                               |                              |                          | <b>36.905.000</b>               |

Tabel 8. Pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu di DAS Hulu dan DAS Hulu-Atas Kali Bekasi

| Kecamatan   | Komoditi  | Agrowisata  | Agroindustri  |
|---|---|---|---|
| Megamendung<br>(desa Megamendung<br>Cipayung datar) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Bambu</li> </ul>                                   | Jenis atraksi industri pengolahan anyaman bambu   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anyaman bambu</li> </ul>   |
| Sukaraja  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Pisang</li> </ul>                                  | Jenis atraksi pengolahan tapioka<br>Jenis atraksi pengolahan pisang   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri tapioka</li> <li>• Keripik pisang</li> </ul>  |
| Babakan<br>Madang                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Bambu</li> <li>• Pisang</li> </ul>                 | Jenis atraksi pengolahan tapioka<br>Jenis atraksi pengolahan bambu<br>Budidaya tanaman padi<br>Jenis atraksi industri anyaman bambu | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri tapioka</li> <li>• Anyaman bambu</li> </ul>   |
| Sukamakmur  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Bambu</li> <li>• Pisang</li> <li>• Kopi</li> </ul> | Jenis atraksi budidaya tanaman kopi<br>Jenis atraksi pengolahan kopi<br>Jenis atraksi pengolahan pisang                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopi berasan</li> <li>• Olahan keripik pisang</li> <li>• Olahan singkong</li> <li>• Beras</li> </ul>                                       |
| Jonggol   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Pisang</li> <li>• Kopi</li> </ul>                  | Jenis atraksi budidaya tanaman kopi<br>Jenis atraksi pengolahan kopi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keripik pisang</li> <li>• Keripik Singkong</li> <li>• Beras</li> <li>• Kopi berasan</li> </ul>   |
| Cileungsi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> </ul>  |   |   |
| Klapa Nunggal                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Pisang</li> </ul>                                  | Jenis atraksi budidaya tanaman padi   |   |
| Gunung Putri  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Pisang</li> </ul>                                  |   |   |
| Citeureup   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> <li>• Pisang</li> </ul>                                  | Jenis atraksi pengolahan industri pisang dan singkong   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keripik pisang</li> <li>• Keripik singkong</li> <li>• Kerupuk</li> </ul>   |
| Cibinong  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padi</li> <li>• Singkong</li> </ul>  | Jenis atraksi wisata industri pengolahan singkong<br>Jenis atraksi wisata industri pengolahan bambu                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keripik pisang</li> <li>• Keripik singkong</li> <li>• Kerupuk</li> <li>• Industri tapioka</li> <li>• Anyaman dan furnitur bambu</li> </ul> |

Manajemen pengelolaan/kelembagaan di wilayah DAS Hulu-Atas Kali Bekasi secara terpadu antar sektor agribisnis, agroindustri dan agrowisata belum terealisasi, masih sebatas kebijakan kelembagaan masing-masing. Pengembangan agroindustri dengan belum optimal didukung kebijakan yang mempermudah akses terhadap faktor produksi dan industri pengolahan rumah tangga/*home industry* dan menengah, serta dukungan peningkatan investasi dalam kawasan. Khususnya yang mengkaitkan atau mengintegrasikan pengembangan agribisnis, agroindustri dan agrowisata terpadu.

Hal ini perlu diwujudkan dalam suatu manajemen pengelolaan/kelembagaan, sehingga kemandirian lembaga masyarakat sangat dibutuhkan dalam rangka membangun lembaga masyarakat yang melibatkan semua *stakeholder* terkait (petani, pengelola agroindustri dan agrowisata, lembaga keuangan dan masyarakat lokal). Lembaga tersebut harus benar-benar mampu menjadi wadah

perjuangan kaum ekonomi yang mandiri dan berkelanjutan serta dukungan kebijakan investasi teknologi dan area lokasi pengembangan agroindustri dan agrowisata harus mendapatkan pertimbangan utama.

### Formulasi Implementasi Kebijakan dari Aspek Sosial-Budaya dan Pengembangan Ekonomi Perdesaan

Formulasi implikasi kebijakan pemerintah yang telah digulirkan banyak membawa manfaat dari segi aspek sosial-budaya, dan bagi pengembangan ekonomi perdesaan, seperti pada kelompok-kelompok: Lembaga Mandiri Mengakar di Masyarakat (LM3), Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan), Simpan Pinjam Perempuan (SPP) dan lainnya. Kelompok tersebut dapat dimanfaatkan dan diberdayakan pada penguatan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu (Desa Mandiri Inagroita), melalui arah pengembangan formulasi kebijakan (Tabel 9).

Tabel 9. Formulasi kebijakan penguatan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu (desa mandiri inagroita)

| No | Kebijakan                        | Program Pengembangan  |
|----|----------------------------------|---|
| 1  | Kelembagaan                      | Peningkatan dan pemberdayaan fungsi kelembagaan menjadi jejaring atau sebagai mitra, pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu (Desa Mandiri Inagroita) dari kelompok-kelompok antara lain: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ (Gapoktan) dan Penyelia Mitra Tani (PMT) dan penyuluh pendamping, LM3, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM),</li> <li>✓ Kelompok Badan Keswadayaan Masyarakat (BKM) dan Simpan Pinjam untuk Perempuan (SPP) dan Karang Taruna/kelompok pemuda</li> </ul>  |
| 2  | Teknologi                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendampingan teknologi dan supervisi pelaksanaan program</li> <li>✓ Memfasilitasi penyiapan teknologi yang dibutuhkan</li> <li>✓ Mendorong penggunaan dan penyebaran (difusi) teknologi tepat guna, seperti: pengembangan produk olahan agroindustri, inovasi jenis atraksi wisata,</li> <li>✓ kerjasama teknologi dengan Badan Litbang, Perguruan Tinggi dan komunitas lembaga riset lainnya</li> </ul>   |
| 3  | Ketersediaan Modal/<br>Pendanaan | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pemberdayaan dan pengembangan Lembaga Keuangan Desa (LKD), Gapoktan, LM3 dan SPP usaha,</li> <li>✓ Pemberdayaan skala usaha dan modal yang dikelola koperasi</li> <li>✓ Pemberdayaan Realisasi Dana APBN dan APBD Kabupaten Bogor dan Bantuan Langsung Masyarakat (BLM)</li> </ul>   |
| 4  | Pemasaran                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pemasaran hasil pertanian skala mikro (bakulan)</li> <li>✓ Pengembangan dan pemberdayaan pasar desa dan outlet-outlet wisata/<i>souvenir</i>, <i>shopping shop</i> dan cafeteria</li> <li>✓ Pengembangan dan penciptaan jejaring segmen pasar dan rantai nilai</li> </ul>  |
| 5  | Sumber Daya manusia              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendidikan dan pelatihan, peningkatan kapasitas SDM, pengurus Gapoktan, penyuluh pendampingan, Tim Teknis, studi banding. Sekolah lapangan: kelembagaan finansial, pemasaran, kewirausahaan</li> <li>✓ Meningkatkan kemampuan pelaku usaha agribisnis, pengurus Gapoktan, Penyuluh dan Penyelia Mitra Tani melalui kursus keteknikan, manajerial dan keuangan</li> <li>✓ Pengembangan usaha dan ekonomi kecil-menengah dengan menciptakan kader, komunitas, dan mengelolakelompok peduli untuk menjaga kelanjutan pengembangan kawasan terpadu.</li> <li>✓ Meningkatkan keaktifan BKM dan peran tokoh masyarakat yang penting untuk menggerakkan anggota masyarakat. Agar merasa memiliki (<i>sense of belonging</i>) terhadap kawasan pengembangan Inagroita diwilayahnya</li> <li>✓ Penguasaan teknologi produksi, pemasaran hasil dan peningkatan nilai tambah</li> </ul> |

Tabel 9. Formulasi kebijakan penguatan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu (desa mandiri inagroita) (Lanjutan)

| No | Kebijakan   | Program Pengembangan  |
|----|---|---|
| 6  | Pemantapan pengembangan sarana prasarana/ infrastruktur | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pengembangan sarana prasarana kawasan agroindustri dan agrowisata terpadu</li> <li>✓ Sarana prasarana ketersediaan air bersih, irigasi pengairan dan unit drainase, listrik dan penerangan umum, lanskap kawasan pengembangan, unit pembuangan limbah dan unit gerobak sampah, sarana kesehatan dan pendidikan</li> <li>✓ Unit laboratorium inkubator bisnis (laboratorium agribisnis dan agroindustri)</li> <li>✓ Pengembangan unit dan inovasi jenis atraksi wisata</li> <li>✓ Sarana prasarana jalan dan transportasi, promosi</li> <li>✓ Kesekretarian/ruang kantor masing-masing kelompok dalam kawasan pengembangan inagroita</li> </ul>   |
| 7  | Dukungan Kebijakan                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memberikan pemahaman kepada pemilik kebijakan untuk</li> <li>✓ Mengalokasikan sumber daya pada kegiatan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu menjadi prioritas</li> <li>✓ Meningkatkan kreativitas modifikasi PNPM, PUAP dll, sehingga terjadi sinergi antar pemangku kepentingan dengan pengembangan kawasan agroindustri dan agrowisata terpadu</li> <li>✓ Mempersiapkan keberlanjutan program dengan memberdayakan bantuan APBN, APBD, swadaya masyarakat dan <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR) pengembangan kawasan</li> <li>✓ Apresiasi pemerintah daerah untuk keberlanjutan program-program pengembangan kawasan terpadu dengan dukungan APBD.</li> <li>✓ Mendorong masuknya kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu dan programnya ke peraturan daerah.</li> <li>✓ Kebijakan pemberian peningkatan status lahan/tanah garapan petani menjadi status kepemilikan bagi petani, khusus pada lahan garapan di kawasan pengembangan Inagroita.</li> </ul> |

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu menghasilkan nilai tambah berupa hasil penjualan produk agroindustri tepung beras, tepung tapioka, furnitur bambu, keripik pisang dan kopi bubuk pada lokasi jenis atraksi wisata satu budidaya tanaman sebesar Rp 11.796.000,-/minggu. Pada jenis atraksi wisata dua memanen/memetik dan laboratorium sebesar Rp 12.546.000,-/minggu, dan pada jenis atraksi wisata tiga industri pengolahan/ agroindustri sebesar Rp 12.563.000,-/minggu.

Pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu dirancang agar berkelanjutan dari aspek bisnis, sosial dan kelembagaan serta lingkungan. Dari aspek bisnis dihasilkan IRR sebesar 31%, Net B/C sebesar 1,95 dan hasil penjualan produk agroindustri dari ke tiga jenis atraksi wisata sebesar Rp 36.905.000,-/minggu. Dari aspek sosial dan kelembagaan melibatkan petani, agro-industri, agrowisata, LSM, Gapoktan, lembaga keuangan, Karang Taruna/kelompok pemuda, dan masyarakat lokal, dalam bentuk Desa Mandiri Inagroita. Dari aspek lingkungan Kecamatan Sukaraja diarahkan untuk pengembangan komoditi singkong, Kecamatan Babakan Madang diarahkan untuk komoditi bambu dan Kecamatan Sukamakmur

diarahkan untuk komoditi kopi. Konservasi/kelestarian lingkungan di kawasan pengembangan Inagroita dan kawasan sekitarnya.

Implementasi kebijakan dari aspek sosial budaya dan pengembangan ekonomi perdesaan untuk peningkatan ketersediaan dan kualitas pelayanan sosial bagi masyarakat pedesaan, melalui kebijakan kelembagaan (peningkatan dan pemberdayaan fungsi kelembagaan menjadi jejaring atau sebagai mitra), teknologi (pendampingan teknologi dan supervisi pelaksanaan program), ketersediaan modal atau pendanaan (pemberdayaan dan pengembangan Lembaga Keuangan Desa, Gapoktan, LM3, dan SPP usaha), pemasaran (pemasaran hasil pertanian skala mikro), sumber daya manusia (meningkatkan kemampuan pelaku usaha agrobisnis), pemantapan pengembangan sarana dan prasarana/infrastruktur (pengembangan sarana prasarana kawasan agroindustri dan agrowisata terpadu), dan dukungan kebijakan (mengalokasikan sumber daya pada kegiatan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu menjadi prioritas).

### Saran

Sistem pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu berkelanjutan mensyaratkan pelibatan secara substansial *stakeholder* inti yaitu

petani, pengusaha agroindustri dan agrowisata, lembaga keuangan, LSM, lembaga peneliti/ perguruan tinggi dan masyarakat lokal, dengan dukungan pemerintah baik sebagai fasilitator maupun katalisator. Perlu dilakukan penekanan pada pelaku kelompok dan budaya organisasi.

Pemerintah pusat perlu mengeluarkan kebijakan dalam bentuk peraturan atau kebijakan, tentang kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu, tentang peningkatan status kepemilikan lahan garapan petani menjadi status Hak Milik. Peraturan atau kebijakan yang menurunkan bunga kredit usaha rakyat (KUR) hingga 3% pertahun dan mempermudah tata cara/prosedur memperoleh KUR. Pemerintah provinsi perlu mengeluarkan suatu kebijakan untuk pembangunan sarana prasarana/infrastruktur seperti sarana jalan dan transportasi, dan teknologi kepada para petani di area kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu.

Pemerintah Kabupaten Bogor perlu mengeluarkan peraturan atau kebijakan, tentang penyuluhan sistem pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu. Perlu meninjau kembali Peraturan Bupati No. 62 Tahun 2010, tentang peningkatan daya saing produk Kabupaten Bogor. Pada arah pengembangan potensi unggulan daerah, untuk Kecamatan Megamendung, Sukaraja dan Babakan Madang dengan arah pengembangan ekowisata menjadi kawasan pengembangan agroindustri dan agrowisata terpadu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah S. 2012. *Rekayasa Sistem Pengembangan Agrowisata Berbasis Masyarakat*. [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Anderson DP dan Hall CR. 2008. *Adding To Agricultural Products*, Texas Agricultural Extension Service, The Texas A and M University System.
- Aref F dan Gill SS. 2009. *Rural tourism development through rural cooperatives*, Marsland Press, New York. *Nature and Sci.* 7 (10): 21- 25.
- Arifin HS, Munandar A, dan Nurhayati HAS. 2008. *Harmonisasi Pembangunan pertanian Berbasis DAS Pada Lanskap Desa-Kota Kawasan Bogor-Puncak\_Cianjur (Bopuncur)*, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional - Institut Pertanian Bogor.
- Balai Pengelolaan DAS Citarum-Ciliwung. 2007. *Rencana Teknik Lapangan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah, DAS Kali Bekasi*, Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial, Bogor.
- Born H dan Bachmann J. 2006. *Adding Value to Farm Products, An Overview*. Nayional Center For Appropriate Technology.
- Cabrera LR dan Giraldo GE. 2009. *A Multiple Criteria Decision Analysis for the FDI in Latin-American Countries, Proceeding of The 2009 Industrial Engineering Research Conference, University of Puerto Rico. Puerto Rico:June.*
- Djamhari C. 2004. *Orientasi Pengembangan Agroindustri Skala Kecil dan Menengah; Rangkuman Pemikiran, Kementerian Koperasi dan UKM RI. J Infokop.* 25 (20):121-132.
- Djumino, Nurman A, dan Harahap E. 2009. *Analisis Kelayakan Investasi Ditinjau dari Aspek Penganggaran Modal pada PT Masterwood Indonesia. J Joce IP.* 3 (1): 118-132.
- Dewanti AN dan Santoso EB. 2012. *Penentuan Alternatif Lokasi Pengembangan Kawasan Agroindustri Berbasis Komoditas Pertanian Unggulan di Kabupaten Lamongan. J Teknik.* (1): 33-37.
- Januartha IG, Budiasa, dan Handayani TH. 2012. *Optimasi Sistem Usahatani Campuran Pada Anggota Kelompok Tani Catur Amerta Sari di Desa Sebudi, Kecamatan Selat, Kabupaten Karangasem. E-Journal Agribisnis dan Agrowisata* 1 (1): 31-52.
- Ma`arif MS dan Tanjung H. 2003. *Teknik - Teknik Kuantitatif Untuk Manajemen* Jakarta:Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Marimin. 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Marimin dan Maghfiroh N. 2010. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan Dalam Manajemen Rantai Pasok*. Bogor: IPB Press.
- Parcel J, Brees M, dan Giddens N. 2010. *Adding Value, Ag Decision Maker, Dept Of Agricultural Economics, University of Missouri.*
- Saaty TL. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan Dalam Situasi yang Kompleks*. PT. Pustaka Binaman Presindo, Seri manajemen No. 134, Penerjemah Setiono L.
- Sebele LS. 2010. *Community-based tourism ventures, benefits and challenges: Khama Rhino Sanctuary Trust, Central District, Botswana. J Tourism Mgmt.* 31: 136-146.
- Silva R dan Riadi RM. 2006. *Pengaruh Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Ekonomi Regional Daerah Riau. J Sorot.* I (01):31-36.
- Supriyati dan Suryani E. 2006. *Peranan, Peluang dan Kendala Pengembangan Agroindustri di Indonesia, Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan*

Kebijakan Pertanian. *J Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 24 (2) : 92-106.

Lagarensè B. 2003. Community-Based Ecotourism Development to Reduce Climate Change and Man-Made Coral Bleaching; The Case of Bunaken National Park, ASEAN. *J on Hospitality and Tourism*. 1: 61-70.