

Penentuan Variabel Prioritas Pengembangan Industri Komoditas Unggulan Sub Sektor Tanaman Pangan di Kabupaten Tulungagung

Muhammad Agus Dewantoro dan Sardjito

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan,
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: sardjito24@yahoo.com

Abstrak—Kabupaten Tulungagung memiliki keunggulan ekonomi pada sektor pertanian. Pada sektor pertanian terdapat sub sektor tanaman pangan yang merupakan penyumbang terbesar dari sektor pertanian sebesar 1.376.773,06 juta rupiah atau sebesar 38% dari seluruh nilai pada sektor pertanian. Pada sub sektor tanaman pangan terdapat komoditas unggulan yaitu komoditas jagung dan ubi kayu. Dengan kelimpahan jumlah produksi tanaman pangan tersebut pemerintah Kabupaten Tulungagung perlu mengoptimalkan dengan baik. Dalam hal upaya mengoptimalkan kelimpahan tersebut perlu adanya diversifikasi produk yang dapat menambah nilai jual (*added value*) produk terutama pada hasil produksi komoditas unggulan dalam sub sektor tanaman pangan melalui pengembangan agroindustri. Dalam pengembangan agroindustri terdapat variabel-variabel yang mempengaruhi. Variabel yang mempengaruhi pengembangan industri komoditas unggulan didapatkan dari pendapat *stakeholder* yang mengerti akan pengembangan industri. Variabel tersebut memiliki tingkatan berbeda pada masing-masing industri komoditas unggulan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan variabel prioritas pengembangan industri komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan di Kabupaten Tulungagung. Untuk mencapai tujuan penelitian dilakukan analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat 13 variabel prioritas dalam pengembangan industri pada masing-masing industri komoditas unggulan di Kabupaten Tulungagung.

Kata Kunci—Komoditas Unggulan, Industri, Variabel Prioritas.

I. PENDAHULUAN

PENGEMBANGAN wilayah merupakan salah satu strategi pembangunan untuk mendorong laju pertumbuhan suatu wilayah, memperbaiki tingkat kesejahteraan hidup di wilayah tertentu, serta memperkecil kesenjangan pertumbuhan dan ketimpangan kesejahteraan antar wilayah. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dengan indikator pendapatan per-kapita yang merata dan tingkat pengangguran yang rendah [1]. Pengembangan wilayah tidak terlepas dari pertumbuhan ekonomi yang disebabkan oleh beberapa faktor dalam mendukung percepatan perkembangan tersebut. Pertumbuhan ekonomi wilayah adalah penambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di wilayah tersebut, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi [2].

Pertumbuhan ekonomi wilayah dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di suatu wilayah. PDRB Kabupaten Tulungagung tahun 2017 yang menunjukkan bahwa sektor pertanian berperan sebesar 4.536.679,12 juta

rupiah atau sebesar 18.41 % dari total PDRB yang memiliki kontribusi terbesar dalam menyumbang perekonomian di Kabupaten Tulungagung [3]. Dalam sektor ini nilai tertinggi terdapat di tanaman pangan yaitu sebesar 1.376.773,06 juta rupiah atau sebesar 38% dari seluruh nilai pada sektor pertanian di tahun 2017. Nilai produksi sub sektor tanaman pangan di Kabupaten Tulungagung pada tahun 2015 sebesar 725.360,42 ton, untuk tahun 2016 sebesar 808.080,34 ton [2]. Nilai tersebut mengalami kenaikan sebesar 82.719,91 ton atau naik sebesar 10,23% yang merupakan kenaikan terbesar pada rentang waktu lima tahun. Produksi komoditas pada lima tahun terakhir mengalami kenaikan dengan rata-rata 29.415,35 ton atau sebesar 3,78% kenaikan setiap tahunnya. Selain sektor pertanian ada juga sektor industri pengolahan dimana sektor ini penyumbang terbesar dalam perekonomian Kabupaten Tulungagung dalam pengembangan wilayah. Berdasarkan PDRB Kabupaten Tulungagung tahun 2017 yang menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan berperan sebesar 5.199.161,40 juta rupiah atau sebesar 21.10% dari total PDRB [2]. Pada setiap tahunnya pada lima tahun terakhir mengalami kenaikan dengan rata-rata 27.8317,24 juta rupiah atau sebesar 5,8%. Sektor pertanian dan sektor industri tersebut merupakan sektor yang banyak mempengaruhi pertumbuhan perekonomian dan perkembangan Kabupaten Tulungagung dengan total 39,51% dari total PDRB Kabupaten Tulungagung.

Dengan kelimpahan produksi komoditas pada sub sektor tanaman pangan tersebut, pemerintah Kabupaten Tulungagung perlu mengoptimalkan hasil produksi dengan baik. Pengoptimalan kelimpahan produksi tersebut dapat dilakukan dengan cara diversifikasi produk yang dapat menambah nilai jual (*added value*) produk terutama pada hasil produksi komoditas unggulan dalam sub sektor tanaman pangan. Di Kabupaten Tulungagung, peningkatan nilai tambah dalam hasil produksi pertanian khususnya tanaman pangan tertuang pada misi Dinas Pertanian Kabupaten Tulungagung. Dengan salah satu misinya yaitu memperluas jangkauan pembangunan pertanian dan perkebunan melalui diversifikasi teknologi sumber daya, produksi, dan konsumsi yang berdaya saing dengan tujuan mengembangkan komoditi unggulan daerah untuk mendukung diversifikasi pangan dan perkebunan dalam pengembangan produk olahan hasil pertanian.

Diversifikasi produk sendiri antara lain dapat dilakukan dengan peningkatan di sektor industri pengolahan produk yang terfokus pada komoditas unggulan yang dihasilkan dalam sub sektor tanaman pangan yaitu pengadaan industri pengolahan yang berbahan baku hasil pertanian atau disebut agroindustri. Agroindustri sendiri merupakan kegiatan

dengan ciri: (a) meningkatkan nilai tambah, (b) menghasilkan produk yang dapat dipasarkan atau digunakan atau dimakan, (c) meningkatkan daya simpan, dan (d) menambah pendapatan dan keuntungan produsen. Sifat kegiatannya mampu menciptakan lapangan pekerjaan, memperbaiki pemerataan pendapatan dan mempunyai kapasitas yang cukup besar untuk menarik pembangunan sektor pertanian [3]. Agroindustri memberikan sumbangan yang sangat berarti terhadap pengembangan ekonomi dengan empat alasan. Pertama, agroindustri adalah metode utama dari proses transformasi produk bahan pertanian ke produk jadi sebagai konsumsi. Kedua, agroindustri sering menjadi pilihan utama negara-negara sedang berkembang yang pada awalnya bertumpu pada sektor pertanian untuk kemudian mengembangkan sektor manufaktur. Ketiga, produk agroindustri sering menjadi barang ekspor yang utama dari negara berkembang. Keempat, sistem penyediaan pangan merupakan hal yang sangat strategis bagi suatu negara karena terkait dengan stabilitas sosial ekonomi dan politik [4].

Pengembangan agroindustri sendiri terdapat dalam RPJP dan RTRW Kabupaten Tulungagung. Pada RPJP Kabupaten Tulungagung tahun 2005-2025 terdapat beberapa misi, salah satunya yaitu memajukan tingkat kesejahteraan masyarakat Kabupaten Tulungagung secara merata dan berkeadilan, melalui pengembangan ekonomi kerakyatan berbasis agribisnis dan agroindustri yang berwawasan lingkungan. Dalam RTRW Kabupaten Tulungagung tahun 2011-2031 strategi penataan ruang difokuskan pada penetapan kawasan pengembangan agroindustri dan juga menetapkan sektor unggulan pengembangan agropolitan. Pada rencana strategis Kabupaten Tulungagung yang tertuang dalam RTRW kabupaten Tulungagung mengarahkan bahwa suatu produk primer mutlak membutuhkan peningkatan nilai tambah melalui pengembangan agroindustri.

Oleh karena itu dengan melihat potensi, permasalahan dan fakta yang ada perlu adanya penelitian terhadap peningkatan nilai tambah pada komoditas unggulan dalam sub sektor tanaman pangan yaitu pada komoditas jagung dan ubi kayu melalui konsep pengembangan agroindustri. Pengembangan agroindustri merupakan konsep pengembangan yang cocok dalam meningkatkan nilai tambah pada sub sektor tanaman pangan yang berimbang pada peningkatan perekonomian di Kabupaten Tulungagung. Dalam pengembangan industri pada komoditas unggulan sub sektor tanaman pangan terdapat variabel-variabel yang mempengaruhinya. Variabel-variabel tersebut terdapat tingkatan/prioritas berbeda pada masing-masing industri komoditas unggulan. Dalam hal ini perlu adanya penelitian dalam menentukan variabel prioritas dalam pengembangan industri komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan di Kabupaten Tulungagung.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui survei primer dan survei sekunder. Survei primer dalam penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung, wawancara serta penyebaran kuesioner, sedangkan survei sekunder dilakukan dengan cara survei instansional dan survei literatur. Survei

instansi dilakukan pada instansi yang memiliki relevansi dengan penelitian, yaitu BAPPEDA, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Tulungagung. Sedangkan survei literatur ini dilakukan untuk meninjau isi dari literatur yang bersangkutan dengan penelitian ini. Literatur yang dimaksud adalah buku, hasil penelitian, dokumen rencana tata ruang, tugas akhir, serta artikel di internet maupun media masa.

B. Metode Analisis

Dalam penelitian ini, digunakan satu metode analisis yaitu analisis AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk menganalisis jenis agroindustri terkait komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan dan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri komoditas unggulan di Kabupaten Tulungagung.

Dalam menentukan jenis turunan agroindustri terkait komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan dan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten Tulungagung menggunakan alat analisis AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Analisis AHP merupakan teknik analisa yang mengorganisasikan suatu informasi untuk menentukan alternatif pilihan yang paling prioritas berdasarkan persepsi rasional seseorang (*expert/tenaga ahli*). Dalam penelitian ini *expert* yang dimaksudkan yaitu pihak yang berkaitan dengan pengembangan agroindustri yang diperoleh dari hasil *purposive sampling* dan *snowball sampling*.

Untuk analisis AHP dari hasil *purposive sampling* sendiri ditujukan untuk para *expert* pada bidangnya yaitu pihak pemerintah, swasta dan masyarakat yang mampu memberikan informasi dalam penentuan agroindustri yang cocok untuk dikembangkan di Kabupaten Tulungagung. Sedangkan untuk analisis AHP dari hasil *snowball sampling* sendiri ditujukan untuk pihak pemerintah dan pihak swasta. Pihak pemerintah berkepentingan sebagai pelaku penentu kebijakan dan pihak swasta yaitu pelaku usaha industri pada masing-masing komoditas unggulan di Kabupaten Tulungagung. Berikut adalah tahapan analisis AHP pada penelitian yang dilakukan.

1. Mendefinisikan persoalan dan menentukan tujuan

Persoalan dan tujuan yang digunakan pada tahapan analisis AHP ini adalah untuk mengetahui jenis turunan agroindustri terkait komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan dan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten Tulungagung.

2. Membuat struktur hierarki

Persoalan yang akan diselesaikan diuraikan menjadi kriteria dan sub kriteria yang kemudian disusun menjadi struktur hierarki. Dalam penelitian ini, kriteria diperoleh dari pendapat *stakeholder* yang mengerti akan pengembangan industri komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan.

3. Menentukan responden

Responden dalam penelitian ini adalah ahli atau *stakeholder* yang telah ditentukan berdasarkan teknik *purposive sampling*.

4. Menyusun matriks perbandingan berpasangan

Matriks perbandingan berpasangan (*pair wise comparison*) menggambarkan kontribusi relatifitas pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat

Tabel 1.

Hierarki Industri Olahan Komoditas Jagung di Kabupaten Tulungagung

| Industri | Bobot |
|----------------------|-------|
| Pakan ternak | 0,299 |
| Kompos | 0,175 |
| Pop corn/brondong | 0,145 |
| Tepung maizena | 0,093 |
| Bihun jagung | 0,085 |
| Jagung dalam kemasan | 0,042 |
| Dextrin | 0,041 |
| Gula jagung | 0,041 |
| Grits | 0,040 |
| Minyak jagung | 0,039 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 2.

Hierarki Industri Olahan Komoditas Ubi Kayu di Kabupaten Tulungagung

| Industri | Bobot |
|-----------------|-------|
| Makanan ringan | 0,341 |
| Gaplek | 0,170 |
| Pelet | 0,128 |
| Onggok | 0,090 |
| Pakan ternak | 0,076 |
| Tepung ubi kayu | 0,066 |
| Tapioka | 0,064 |
| Dextrin | 0,033 |
| Maltose | 0,033 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

diatasnya. Matirks yang digunakan memiliki kedudukan kuat dalam konsistensi dan menganalisis prioritas secara keseluruhan. Penilaian dalam matriks ini berasal dari hasil penyebaran kuesioner mengenai perbandingan tingkat kepentingan faktor dan variabel. Dalam menyelesaikan suatu persoalan tersebut terdapat beberapa skala yaitu skalan 1 sampai 9 yang merupakan skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat.

5. Penyebaran kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan kepada responden yang telah ditentukan sebelumnya. Kuesioner AHP ini perbandingan kepentingan variabel pengembangan industri pada komoditas unggulan sub sektor tanaman pangan.

6. Menentukan prioritas

Untuk tahap selanjutnya setelah memperoleh data penilaian dari penyebaran kuesioner ialah menentukan pembobotan masing-masing variabel dengan menggunakan matriks *parwise comparison* atau menggunakan software *expert choice*. Perhitungan dilakukan dengan menjumlahkan setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks kemudian menjumlahkan nilai dari setiap barisnya dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

7. Uji konsistensi

Untuk selanjutnya adalah perhitungan konsistensi, perhitungan konsistensi dilakukan karena pada keadaan sebenarnya akan terjadi beberapa tidak kekonsistenan preferensi seseorang. Prinsip dasar pada uji konsistensi ini adalah apabila A lebih penting dari B, kemudian B lebih penting dari C, maka tidak mungkin C lebih penting dari A. tolak ukur yang digunakan adalah CI (*Consistency Index*) berbanding RI (*Ratio Index*) atau CR (*Consistency Ratio*).

a. Apabila nilai $CR > 0,1$ maka tidak konsisten sehingga perlu dilakukan peninjauan ulah terhadap level-level hierarki atau pengulahan pada tahap kuesioner.

Tabel 3.

Faktor dan Variabel yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Komoditas Unggulan

| Faktor | Variabel |
|-------------------|-----------------------------------|
| Bahan baku | Kuantitas bahan baku |
| | Kontinuitas bahan baku |
| | Ketersediaan teknologi pengolahan |
| Teknologi | Ketersediaan tenaga kerja |
| Tenaga kerja | Ketersediaan jaringan jalan |
| Modal (prasarana) | Ketersediaan jaringan listrik |
| | Ketersediaan jaringan air bersih |
| | Psar |
| Modal (sarana) | Mesin |
| Kelembagaan | Ketersediaan bank |
| | Ketersediaan KUD |
| Pemasaran | Wilayah pemasaran |
| | Promosi |

Sumber: Hasil Analisis, 2019.

Tabel 4.

Urutan Faktor dalam Pengembangan Industri Kompos di Kabupaten Tulungagung

| Faktor | Bobot |
|-------------------|-------|
| Bahan baku | 0,232 |
| Tenaga kerja | 0,180 |
| Teknologi | 0,163 |
| Modal (sarana) | 0,126 |
| Pemasaran | 0,121 |
| Modal (prasarana) | 0,095 |
| Kelembagaan | 0,083 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

b. Apabila nilai $CR \leq 0,1$ maka matriks perbandingan tersebut bisa diterima.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan jenis agroindustri terkait komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan yaitu komoditas jagung dan ubi kayu di Kabupaten Tulungagung menggunakan analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Teknik AHP ini digunakan dalam pembobotan industri yang cocok dikembangkan di Kabupaten Tulungagung dengan melihat turunan dari pohon industri pada masing-masing komoditas unggulan. Pada tahap ini menggunakan responden yang mengerti tentang pengembangan agroindustri atau *stakeholder* kunci yaitu pihak pemerintah dan akademisi. Untuk pihak pemerintah dari Bappeda, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Tulungagung, sedangkan untuk pihak akademisi yaitu dosen pertanian di salah satu universitas swasta di Kabupaten Tulungagung. Dari hasil analisis AHP dengan menggunakan alat analisis *Expert Choice* didapatkan masing-masing hierarki hasil pembobotan dari jenis industri dari turunan pohon industri pada komoditas unggulan.

1. Komoditas Jagung

Pada hasil analisa tersebut diketahui bahwa nilai inconsistency sebesar 0,04, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 4%. Dalam penentuan industri olahan komoditas jagung yang cocok di Kabupaten Tulungagung diambil dari nilai yang diatas 0,1, sehingga didapatkan industri pakan ternak, kompos, dan pop corn/brondong (Tabel 1).

2. Komoditasn Ubi Kayu

Pada hasil analisa tersebut diketahui bahwa nilai inconsistency sebesar 0,03, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 3%. Dalam penentuan

industri olahan komoditas jagung yang cocok di Kabupaten

Tabel 5.

Urutan Variabel dalam Pengembangan Industri Kompos di Kabupaten Tulungagung

| Variabel | Bobot |
|-----------------------------------|-------|
| Kontinuitas bahan baku | 0,162 |
| Ketersediaan tenaga kerja | 0,126 |
| Ketersediaan teknologi pengolahan | 0,114 |
| Mesin | 0,088 |
| Kuantitas bahan baku | 0,085 |
| Wilayah pemasaran | 0,084 |
| Ketersediaan jaringan jalan | 0,066 |
| Promosi | 0,061 |
| Ketersediaan bank | 0,058 |
| Ketersediaan KUD | 0,052 |
| Pasar | 0,051 |
| Ketersediaan jaringan listrik | 0,027 |
| Ketersediaan jaringan air bersih | 0,026 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 6.

Urutan Faktor dalam Pengembangan Industri Pop Corn/ Brondong di Kabupaten Tulungagung

| Faktor | Bobot |
|-------------------|-------|
| Bahan baku | 0,241 |
| Modal (sarana) | 0,172 |
| Tenaga Kerja | 0,164 |
| Teknologi | 0,143 |
| Pemasaran | 0,124 |
| Modal (prasarana) | 0,101 |
| Kelembagaan | 0,055 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tulungagung diambil dari nilai yang diatas 0,1, sehingga didapatkan industri makanan ringan, gaplek, dan pelet.

Selanjutnya adalah menentukan variabel prioritas yang berpengaruh dalam pengembangan industri komoditas unggulan pada sub sektor tanaman pangan dengan menggunakan analisis AHP yang dibantu dengan alat analisis *Expert Choice*. Variabel-variabel tersebut diperoleh dari pendapat stakeholder yang mengerti akan pengembangan industri komoditas unggulan dan kondisi fakta yang ada di Kabupaten Tulungagung. Adapun faktor dan variabel diantaranya adalah sebagai berikut:

Selanjutnya variabel tersebut menjadi input kuesioner AHP yang kemudian disuguhkan kepada para responden. Pada tahap ini untuk menentukan responden menggunakan teknik *Snowball Sampling* dan didapatkan beberapa responden diantaranya adalah sebagai berikut:

- Komoditas Jagung
 1. Industri kompos : 5 responden
 2. Industri pop corn/brondong : 6 responden
 3. Industri pakan ternak : 6 responden
- Komoditas Ubi Kayu
 1. Industri gaplek : 5 responden
 2. Industri makanan ringan : 9 responden
 3. Industri pelet : 5 responden

Pada tahap penentuan variabel prioritas responden disuguhkan kuesioner wawancara AHP yang sudah disusun sebelumnya. Adapun hasil kuesioner wawancara AHP dengan dibantu alat analisis *Expert Choice* masing-masing industri adalah sebagai berikut:

a) Industri Kompos

Dengan demikian urutan faktor yang paling prioritas dalam pengembangan industri kompos yaitu faktor bahan baku, tenaga kerja, teknologi, modal (sarana), pemasaran, modal (prasarana), dan kelembagaan dengan nilai

Tabel 7.

Urutan Variabel dalam Pengembangan Industri Pop Corn/ Brondong di Kabupaten Tulungagung

| Variabel | Bobot |
|-----------------------------------|-------|
| Kontinuitas bahan baku | 0,172 |
| Pasar | 0,123 |
| Ketersediaan tenaga kerja | 0,117 |
| Mesin | 0,113 |
| Ketersediaan teknologi pengolahan | 0,102 |
| Wilayah pemasaran | 0,088 |
| Ketersediaan jaringan jalan | 0,072 |
| Ketersediaan jaringan air bersih | 0,052 |
| Ketersediaan jaringan listrik | 0,049 |
| Kuantitas bahan baku | 0,045 |
| Ketersediaan bank | 0,039 |
| Promosi | 0,018 |
| Ketersediaan KUD | 0,009 |

Tabel 8.

Urutan Faktor dalam Pengembangan Industri Pakan Ternak di Kabupaten Tulungagung

| Faktor | Bobot |
|-------------------|-------|
| Bahan baku | 0,231 |
| Tenaga kerja | 0,187 |
| Pemasaran | 0,145 |
| Modal (sarana) | 0,141 |
| Modal (prasarana) | 0,124 |
| Teknologi | 0,106 |
| Kelembagaan | 0,066 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

inconsistency sebesar 0,03. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 3%.

Selanjutnya menentukan variabel prioritas pada masing-masing faktor tersebut. Berikut adalah hasil analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) bobot antar variabel tiap faktor pengembangan industri kompos di Kabupaten Tulungagung:

Berdasarkan hasil diatas diketahui bahwa kontinuitas bahan baku merupakan variabel prioritas dan untuk ketersediaan jaringan air bersih merupakan variabel minoritas pada industri kompos dengan nilai *inconsistency* 0,03 atau tingkat kesalahan sebesar 3%. Industri Pop corn/brondong

Dengan demikian urutan faktor yang paling prioritas dalam pengembangan industri pop corn/brondong yaitu

Tabel 9.

Urutan Variabel dalam Pengembangan Industri Pakan Ternak di Kabupaten Tulungagung

| Variabel | Bobot |
|-----------------------------------|-------|
| Kontinuitas bahan baku | 0,154 |
| Ketersediaan tenaga kerja | 0,125 |
| Wilayah pemasaran | 0,097 |
| Promosi | 0,097 |
| Pasar | 0,094 |
| Ketersediaan jaringan jalan | 0,083 |
| Ketersediaan teknologi pengolahan | 0,071 |
| Ketersediaan jaringan listrik | 0,067 |
| Kuantitas bahan baku | 0,057 |
| Ketersediaan jaringan air bersih | 0,049 |
| Mesin | 0,046 |
| Ketersediaan bank | 0,044 |
| Ketersediaan KUD | 0,017 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 10.

Urutan Faktor dalam Pengembangan Industri Gaplek di Kabupaten Tulungagung

| Faktor | Bobot |
|-------------------|-------|
| Bahan baku | 0,336 |
| Kelembagaan | 0,129 |
| Pemasaran | 0,126 |
| Tenaga kerja | 0,120 |
| Modal (sarana) | 0,111 |
| Teknologi | 0,091 |
| Modal (prasarana) | 0,066 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Selanjutnya menentukan variabel prioritas pada masing-masing faktor tersebut. Berikut adalah hasil analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) bobot antar variabel tiap faktor pengembangan industri pakan ternak di Kabupaten Tulungagung:

Berdasarkan hasil diatas diketahui bahwa kontinuitas bahan baku merupakan variabel prioritas dan untuk ketersediaan KUD merupakan variabel minoritas pada industri pakan ternak dengan nilai *inconsistency* 0,02 atau tingkat kesalahan sebesar 2%.

c) Industri Gaplek

Dengan demikian urutan faktor yang paling prioritas dalam pengembangan industri gaplek yaitu faktor bahan baku, kelembagaan, pemasaran, tenaga kerja, modal (sarana), teknologi, dan modal (prasarana) dengan nilai *inconsistency* sebesar 0,02. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 2%.

Selanjutnya menentukan variabel prioritas pada masing-masing faktor tersebut. Berikut adalah hasil analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) bobot antar variabel tiap faktor pengembangan industri gaplek di Kabupaten Tulungagung:

Berdasarkan hasil diatas diketahui bahwa kuantitas bahan baku merupakan variabel prioritas dan untuk promosi merupakan variabel minoritas pada industri pakan ternak dengan nilai *inconsistency* 0,02 atau tingkat kesalahan sebesar 2%.

d) Industri Makanan Ringan

Dengan demikian urutan faktor yang paling prioritas dalam pengembangan industri makanan ringan yaitu faktor bahan baku, teknologi, tenaga kerja, pemasaran, modal

Tabel 11.

Urutan Variabel dalam Pengembangan Industri Gaplek di Kabupaten Tulungagung

| Variabel | Bobot |
|-----------------------------------|-------|
| Kuantitas bahan baku | 0,209 |
| Kontinuitas bahan baku | 0,168 |
| Ketersediaan Bank | 0,080 |
| Ketersediaan KUD | 0,080 |
| Wilayah pemasaran | 0,078 |
| Ketersediaan tenaga kerja | 0,075 |
| Pasar | 0,069 |
| Ketersediaan teknologi pengolahan | 0,057 |
| Ketersediaan jaringan jalan | 0,054 |
| Ketersediaan jaringan air bersih | 0,049 |
| Mesin | 0,036 |
| Ketersediaan jaringan listrik | 0,023 |
| Promosi | 0,022 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 12.

Urutan Faktor dalam Pengembangan Industri Makanan Ringan di Kabupaten Tulungagung

| Faktor | Bobot |
|-------------------|-------|
| Bahan baku | 0,271 |
| Teknologi | 0,190 |
| Tenaga kerja | 0,159 |
| Pemasaran | 0,152 |
| Modal (prasarana) | 0,090 |
| Modal (sarana) | 0,090 |
| Kelembagaan | 0,048 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

(prasarana), modal (sarana), dan kelembagaan dengan nilai *inconsistency* sebesar 0,02. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 2%.

Selanjutnya menentukan variabel prioritas pada masing-masing faktor tersebut. Berikut adalah hasil analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) bobot antar variabel tiap faktor pengembangan industri makanan ringan di Kabupaten Tulungagung:

Berdasarkan hasil diatas diketahui bahwa kontinuitas bahan baku merupakan variabel prioritas dan untuk ketersediaan KUD merupakan variabel minoritas pada industri pakan ternak dengan nilai *inconsistency* 0,02 atau tingkat kesalahan sebesar 2%.

e) Industri Pelet

Dengan demikian urutan faktor yang paling prioritas dalam pengembangan industri pelet yaitu faktor bahan baku, teknologi, tenaga kerja, pemasaran, modal (sarana), kelembagaan dan modal (prasarana) dengan nilai *inconsistency* sebesar 0,02. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesalahan sebesar 2%.

Selanjutnya menentukan variabel prioritas pada masing-masing faktor tersebut. Berikut adalah hasil analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) bobot antar variabel tiap faktor pengembangan industri pelet di Kabupaten Tulungagung:

Berdasarkan hasil diatas diketahui bahwa kontinuitas bahan baku merupakan variabel prioritas dan untuk ketersediaan KUD merupakan variabel minoritas pada industri pakan ternak dengan nilai *inconsistency* 0,01 atau

Tabel 13.

Urutan Variabel dalam Pengembangan Industri Makanan Ringan di Kabupaten Tulungagung

| Variabel | Bobot |
|-----------------------------------|-------|
| Kontinuitas bahan baku | 0,201 |
| Ketersediaan teknologi pengolahan | 0,140 |
| Ketersediaan tenaga kerja | 0,118 |
| Wilayah pemasaran | 0,113 |
| Kuantitas bahan baku | 0,098 |
| Ketersediaan jaringan jalan | 0,066 |
| Pasar | 0,066 |
| Ketersediaan jaringan air bersih | 0,050 |
| Ketersediaan jaringan listrik | 0,045 |
| Ketersediaan bank | 0,035 |
| Mesin | 0,032 |
| Promosi | 0,023 |
| Ketersediaan KUD | 0,013 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 14.

Urutan Faktor dalam Pengembangan Industri Pelet di Kabupaten Tulungagung

| Faktor | Bobot |
|----------------|-------|
| Bahan baku | 0,248 |
| Teknologi | 0,148 |
| Tenaga kerja | 0,147 |
| Pemasaran | 0,146 |
| Modal (sarana) | 0,138 |
| Kelembagaan | 0,089 |

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 15.

Urutan Variabel dalam Pengembangan Industri Pelet di Kabupaten Tulungagung

| Variabel | Bobot |
|-----------------------------------|-------|
| Kontinuitas bahan baku | 0,160 |
| Ketersediaan teknologi pengolahan | 0,096 |
| Ketersediaan tenaga kerja | 0,095 |
| Wilayah pemasaran | 0,095 |
| Promosi | 0,095 |
| Pasar | 0,089 |
| Mesin | 0,089 |
| Kuantitas bahan baku | 0,072 |
| Ketersediaan bank | 0,058 |
| Ketersediaan jaringan jalan | 0,054 |
| Ketersediaan jaringan listrik | 0,051 |
| Ketersediaan jaringan air bersih | 0,034 |
| Ketersediaan KUD | 0,013 |

Pengembangan agroindustri yang cocok untuk dikembangkan di Kabupaten Tulungagung melalui turunan pohon industri pada masing-masing komoditas unggulan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh industri prioritas yang dapat dikembangkan di Kabupaten Tulungagung untuk komoditas jagung diperoleh industri kompos, industri pop corn/brondong, dan industri pakan ternak. Untuk komoditas ubi kayu diperoleh industri makanan ringan, gaplek, dan pelet. Pada masing-masing industri tersebut diperoleh

variabel prioritas yang diperhatikan dalam pengembangan industri tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Tarigan, *Ekonomi Regional*. Jakarta: PT Bumi Angkasa, 2004.
- [2] Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung, "Kabupaten Tulungagung dalam angka 2013-2018," 2019.
- [3] S. A. Nugrahaning, "Penentuan Alternatif Lokasi Pengembangan Kawasan Agroindustri Berbasis Komoditas Pertanian Unggulan Di Kabupaten Lamongan," *J. Tek. ITS*, 2012.
- [4] I. Santoso, *Pengantar Agroindustri*. Malang: UB Press, 2013.