

## **ANALISIS PENDEKATAN METODE ANALYTIC NETWORK PROCESSES DALAM MENGEMBANGKAN AGROINDUSTRI KABUPATEN OKU TIMUR**

**Garaika**

STIE Trisna Negara, Belitang, OKU Timur

*Email : garaika.hamzah@gmail.com*

### **Abstrak**

Kabupaten OKU Timur, sebagai salah satu lumbung pangan Nasional telah mampu memberikan sumbangan yang cukup besar dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional melalui pengembangan di sub sektor tanaman pangan dan hortikultura. Dengan potensi dan prestasi sektor pertanian yang dimiliki oleh Kabupaten OKU Timur ini, dapat meningkatkan daya saing serta meningkatkan daya pendapatan petani. Namun dibalik potensi peluang besar ini pengembangan pada agroindustri di OKU Timur masih menyisakan pekerjaan rumah bagi pemerintah Kabupaten OKU Timur baik itu permasalahan dari sisi eksternal ataupun internal. Penelitian ini mencoba untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pengembangan agroindustri di OKU Timur dengan pendekatan metode Analytic Network Processes (ANP), termasuk solusi strategis yang coba ditawarkan. ANP adalah model baru yang dikembangkan oleh Saaty (2001) berbasis supermatrix, untuk memecahkan masalah yang kompleks ke dalam kerangka yang terstruktur. Permasalahan dan strategi yang dibentuk terdiri dari beberapa kriteria permasalahan yaitu terkait: 1)kebijakan 2)pasar 3) keuangan 4)infrastruktur 5)Research and Development serta 6)Produksi dan prosesing. Hasilnya menunjukkan bahwa 3 kriteria utama yang menjadi kunci pengembangan agroindustri di OKU Timur adalah kebijakan, infrastruktur dan keuangan.

### **1. PENDAHULUAN**

Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu Kabupaten di Sumatera Selatan yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi. Secara agregat, pertumbuhan ekonomi OKU Timur didominasi oleh sektor perdagangan, peternakan dan perkebunan. Namun sebagian besar pada daerah kabupaten OKU Timur ditopang oleh sektor Pertanian.

Lahan di Kabupaten OKU Timur sebagian besar telah dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian dan perkebunan. Selain itu, wilayah OKU Timur memiliki sumber daya yang lainnya seperti: Perikanan, Peternakan dan Industri perumahan yang potensial untuk dikembangkan yang dewasa ini belum dimanfaatkan secara optimal.

Dalam kerangka pembangunan pertanian, agroindustri merupakan penggerak utama perkembangan sektor pertanian, terlebih dalam masa yang akan datang posisi pertanian merupakan sektor andalan dalam pembangunan nasional. Sehingga peranan agroindustri akan semakin besar. dengan kata lain, dalam upaya mewujudkan sektor pertanian yang tangguh, maju dan efisien sehingga mampu menjadi leading sector dalam pembangunan Nasional, harus ditunjang melalui pengembangan agroindustri, menuju agroindustri yang kuat, maju serta efektif dan efisien.

Hal ini sejalan dengan Undang-undang (UU) Nomor 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025, disebut bahwa struktur perekonomian diperkuat dengan mendudukkan sektor industri sebagai motor penggerak yang didukung oleh kegiatan pertanian dalam arti luas, kelautan dan pertambangan yang menghasilkan produk-produk secara efisien, modern dan berkelanjutan serta jasa-jasa

pelayanan yang efektif yang menereapkan praktik terbaik dan ketatakelolaan yang baik agar terwujud ketahanan ekonomi yang tangguh. Pembangunan industri diarahkan untuk mewujudkan industri yang berdaya saing dengan struktur industri yang sehat dan berkeadilan (Kementrian Perindustrian, 2015)

Menurut Austin (1992) agroindustri hasil pertanian mampu memberikan sumbangan yang sangat nyata bagi pembangunan di kebanyakan negara berkembang karena adanya empat alasan, yaitu : pertama, agroindustri hasil pertanian adalah pintu sector pertanian. Yang artinya bahwa suatu negara tidak dapat sepenuhnya menggunakan sumber daya agronomis tanpa pengembangan agroindustri. Kedua, agroindustri hasil pertanian sebagai dasar sector manufaktur. Ketiga, agroindustri pengolahan hasil pertanian menghasilkan komoditas ekspor penting dan keempat, agroindustri pangan merupakan sumber penting nutrisi.

Sebagai sektor penggerak pembangunan pertanian di Kabupaten OKU Timur, maka sector agroindustri diharapkan mampu menjalankan peran penting dalam membangun ekonomi daerah baik itu dalam sasaran untuk pertumbuhan ekonomi atau ekonomi yang berkelanjutan. Masalah dalam pengembangan Agroindustri di Indonesia terbagi menjadi lima aspek, antara lain: aspek 1) kebijakan 2) pasar 3) keuangan 4) infrastruktur 5) Research and Development serta produksi dan prosesing.

## **2. Tinjauan Puataka**

### **2.1. Industri Berbasis Pertanian (Agroindustri)**

Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Menurut Oktavia (2012), secara eksplisit pengertian Agroindustri pertama kali diungkapkan oleh Austin (1981) yaitu perusahaan yang memproses bahan nabati atau hewani. Proses yang digunakan mencakup pengubahan dan pengawetan melalui perlakuan fisik atau kimiawi, penyimpanan, pengemasan dan distribusi. Produk agroindustri ini dapat merupakan produk akhir yang siap dikonsumsi ataupun sebagai produk bahan baku industri lainnya. Agroindustri merupakan bagian dari kompleks industri pertanian sejak produksi bahan pertanian primer, industri pengolahan atau transformasi sampai penggunaannya oleh konsumen. Agroindustri merupakan kegiatan yang saling berhubungan produksi, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, pendanaan, pemasaran dan distribusi produk pertanian. Dari pandangan para pakar social ekonomi, agroindustri merupakan bagian dari lima subsistem agribisnis yang disepakati, yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usaha tani, pengolahan hasil, pemasaran dan pembinaan.

### **2.2. Strategi Pengembangan Agroindustri**

Badan Agribisnis Departemen Pertanian (1995) dalam Prianto (2011) mendefinisikan industrialisasi pertanian sebagai bagian dari seluruh rangkaian pembangunan system agribisnis. Karena system agribisnis merupakan suatu kesatuan system yang terdiri dari beberapa subsistem yang saling terkait erat, yaitu subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi (subsistem agribisnis hulu), subsistem usaha atau pertanian primer, subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, serta subsistem jasa dan penunjang.

Terdapat beberapa kendala-kendala pengembangan agroindustri antara lain: (1) bahan baku yang berasal dari produk pertanian belum dapat mencukupi secara berkesinambungan (2) kemampuan SDM yang terbatas dalam penguasaan manajemen dan teknologi, berakibat terhadap rendahnya efisiensi dan daya saing produk agroindustri (3) kurang berkembangnya investasi di sector agroindustri, antara lain karena masih adanya ketidakpastian iklim usaha

dan kebijakan yang konsisten, sulitnya perolehan bahan baku, kurangnya prasarana dan sarana, tenaga kerja berkualitas, penyediaan dan jangka waktu pemanfaatan lahan usaha yang kurang dan tidak sesuai dengan rencana umum tata ruang (RUTR) (4) tingginya suku bunga yang diterapkan oleh lembaga keuangan yang ada (5) informasi peluang usaha dan pemasaran belum memadai dengan keterpaduan jaringan bisnis yang baik (6) masih adanya kesenjangan pengembangan wilayah (7) homogenitas kebijakan pembangunan baik regional dan sectoral, tanpa mempertimbangkan keragaman antar wilayah (8) belum terciptanya sinergi kebijakan yang mendukung iklim usaha (9) kurangnya sarana dan prasarana transportasi (10) kemitraan usaha dan keterkaitan produk antara hulu dan hilir belum berjalan secara maksimal (11) masih kurangnya penelitian dan pengembangan teknologi pengolahan hasil petanian dan (12) ketergantungan pada lisensi produk dan teknologi yang bersumber dari luar negeri (Deperindag (2005) dalam Prianto (2011).

### 2.3. Gambaran Umum ANP

*Analytic Network Process* atau ANP merupakan pendekatan baru metode kualitatif. Diperkenalkan Profesor Thomas Saaty pakar riset dari Pittsburgh University, dimaksudkan untuk “menggantikan” metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Kelebihan ANP dari metodologi yang lain adalah kemampuannya melakukan pengukuran dan sintesis sejumlah faktor-faktor dalam hierarki atau jaringan. Tidak ada metodologi lain yang mempunyai fasilitas sintesis seperti metodologi ANP.

Menurut Saaty (2001) ANP digunakan untuk menurunkan rasio prioritas komposit dari skala rasio individu yang mencerminkan pengukuran relatif dari pengaruh elemen-elemen yang saling berinteraksi berkenaan dengan kriteria kontrol. ANP merupakan teori matematika yang memungkinkan seseorang untuk memperlakukan *dependence* dan *feedback* secara sistematis yang dapat menangkap dan mengkombinasi faktor-faktor *tangible* dan *intangible*.

ANP merupakan pendekatan baru dalam proses pengambilan keputusan yang memberikan kerangka kerja umum dalam memperlakukan keputusan-keputusan tanpa membuat asumsi-asumsi tentang independensi elemen-elemen pada level yang lebih tinggi dari elemen-elemen pada level yang lebih rendah dan tentang independensi elemen-elemen dalam suatu level. Berbeda dengan *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, ANP dapat menggunakan jaringan tanpa harus menetapkan level seperti pada hierarki yang digunakan dalam AHP.

Konsep utama dalam ANP adalah *influence* ‘pengaruh’, sementara konsep utama dalam AHP adalah *preference* ‘preferensi’. AHP dengan asumsi-asumsi dependensinya tentang *cluster* dan elemen merupakan kasus khusus dari ANP. (Ascarya, 2005)

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Analytic Network Process

Penelitian ini merupakan penelitian analisis kualitatif-kuantitatif dimana bertujuan untuk menangkap suatu nilai atau pandangan yang diwakili para pakar dan praktisi syariah tentang masalah wakaf tunai di Indonesia. Alat analisis yang digunakan adalah metode ANP dan diolah dengan menggunakan software “*Super Decision*”.

*Analytic Network Process (ANP)* juga merupakan teori matematis yang mampu menganalisa pengaruh dengan pendekatan asumsi-asumsi untuk menyelesaikan bentuk permasalahan. Metode ini digunakan dalam bentuk penyelesaian dengan pertimbangan atas penyesuaian kompleksitas masalah secara penguraian sintesis disertai adanya skala prioritas

yang menghasilkan pengaruh prioritas terbesar. ANP juga mampu menjelaskan model faktor-faktor dependence serta *feedback* nya secara sistematis. Pengambilan keputusan dalam aplikasi ANP yaitu dengan melakukan pertimbangan dan validasi atas pengalaman empirikal.

### 3.2 Kuantifikasi Model

Tahap kuantifikasi model menggunakan pertanyaan dalam kuesioner ANP berupa *pairwise comparison* (pembandingan pasangan) antar elemen dalam cluster untuk mengetahui mana diantara keduanya yang lebih besar pengaruhnya (lebih dominan) dan seberapa besar perbedaannya melalui skala numerik 1-9. Data hasil penilaian kemudian dikumpulkan dan diinput melalui software super decision untuk diproses sehingga menghasilkan output berbentuk prioritas dan supermatriks. Hasil dari setiap responden akan diinput pada jaringan ANP tersendiri<sup>1</sup>.

Untuk menyortir, penulis mengkombinasikan metode ANP dengan teknik Delphi, sehingga elemen-elemen yang ada dalam model diharapkan merupakan variabel yang memiliki tingkat bobot kepentingan yang besar. Selanjutnya, untuk mempermudah interview dan menjaga tingkat konsistensi ANP, penulis menggunakan *framework* kuesioner yang dikenalkan oleh Ascarya (2015).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Dekomposisi Masalah

Berdasarkan dekomposisi masalah yang telah dikumpulkan, maka dibangunlah kerangka model ANP untuk pengembangan industri agroindustri di Kabupaten OKU Timur yang mencakup 6 aspek yakni: Aspek pasar, aspek infrastruktur, kebijakan, aspek keuangan, *research & development* dan aspek produksi dan *processing*.

Solusi yang perlu dilakukan antara lain memperkuat sistem informasi untuk produk-produk agroindustri, membangun market database, memperpendek saluran pemasaran yang ada hingga membangun pusat-pusat pemasaran agroindustri. Sehingga pasar domestik menjadi lebih kuat dan diharapkan mampu bersaing di pasar internasional ke depan.

**Tabel 1. Hasil Bobot *Eigenvalue* Masing-Masing Aspek**

	ELEMEN KRITERIA	EIGENVALUE	RANK
<b>KRITERIA</b>			
CR 1	Aspek Pasar	0.054	5
CR 2	Aspek Infrastruktur	0.160	3
CR 3	Aspek Kebijakan	0.363	1
CR 4	Aspek Keuangan/Permodalan	0.242	2
CR 5	Aspek <i>Research &amp; Development</i>	0.032	6
CR 6	Aspek Produksi & <i>Processing</i>	0.149	4
<b>SUBKRITERIA PASAR</b>			

SCR1.1	Keterbatasan informasi pasar	0.290	2
SCR1.2	Panjangnya saluran pemasaran	0.310	1
SCR1.3	Kurang diketahuinya jaringan	0.171	4
SCR 1.4	Pemasaran	0,229	3
<b>SUBKRITERIA INFRASTRUKTUR</b>			
SCR 2.1	Kurangnya koordinasi lembaga Yang menngani infrastruktur	0,262	2
SCR 2.2	Kurangnya fasilitas gudang	0,140	4
SCR 2.3	Kondisi geografis dan karakteristik wilayah	0,374	1
SCR 2.4	Ketimpangan wilayah	0,223	3
<b>SUBKRITERIA KEBIJAKAN</b>			
SCR 3.1	Kurangnya insentif pada pelaku agroindustri	0,331	1
SCR 3.2	Kurang memadainya kebijakan fiskal	0,075	4
SCR 3.3	Konsentrasi hanya pada beberapa capital industry	0,265	3
SCR 3.4	Minimnya lahan (akibat alih fungsi)	0,328	2
<b>SUBKRITERIA KEUANGAN/MODAL</b>			
SCR 4.1	Kurang tersedianya kredit dan prosedur yang sulit	0,200	4
SCR 4.2	Kurangnya perbankan yang tertarik membantu agroindustri	0,313	1
SCR 4.3	Sumber pendanaan yang kecil	0,244	2
SCR 4.4	Relatif tingginya bunga bank	0,243	3
<b>SUBKRITERIA RESEARCH &amp; DEVELOPMENT</b>			
SCR 5.1	Kurannya dana dan fasilitas Research and Development	0,242	3
SCR 5.2	Teknologi yang belum berkembang	0,330	1
SCR 5.3	Kurangnya tenaga peneliti yang handal	0,172	4
SCR 5.4	Kurangnya pengetahuan para petani	0,255	2
<b>SUBKRITERIA PRODUKSI DAN PROCESSING</b>			

SCR 6.1	Kurangnya perhatian terhadap prosesing dan pengemasan	0,250	1
SCR 6.2	Rendahnya produktifitas	0,329	3
SCR 6.3	Relatif rendahnya kualitas produk	0,242	4
SCR 6.4	Kurangnya upaya melakukan diversifikasi produk	0,179	4

Sementara itu dalam prioritas masalah infrastruktur sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1, hasil yang diperoleh memperlihatkan secara statistik konsensus dari para pakar. Urutan masalah infrastruktur terkait pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur ini hasilnya berturut-turut adalah: kondisi geografis dan karakteristik wilayah (0,374), dan kurangnya koordinasi lembaga yang menangani infrastruktur (0,262). Selanjutnya, problem pada sisi infrastruktur adalah terkait ketimpangan wilayah (0,223) dan kurangnya fasilitas gudang (0,140).

Meskipun saat ini kondisi infrastruktur sudah relatif jauh lebih baik, namun dalam rangka hasil yang lebih baik lagi, perlu kiranya melakukan strategi seperti meningkatkan koordinasi pembangunan atau penyediaan infrastruktur berikut juga pembangunan fasilitas pergudangan yang strategis.

Adapun dalam prioritas masalah kebijakan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.1, hasil yang diperoleh memperlihatkan secara statistik konsensus dari para pakar. Urutan masalah kebijakan terkait pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur ini hasilnya berturut-turut adalah: kurangnya insentif bagi para pelaku bisnis agroindustri (0,331), dan minimnya lahan akibat beralihnya fungsi lahan di OKU Timur (0,328). Selain itu, problem pada sisi kebijakan selanjutnya adalah terkait konsentrasi hanya pada beberapa capital industri (0,265) dan perihal kurang memadainya kebijakan fiskal (0,075).

Strategi yang bisa dilakukan adalah misalnya membuat kebijakan pembangunan agroindustri jangka panjang dan berkelanjutan, juga jika diperlukan memberikan kemudahan impor bahan baku, sepanjang tidak merugikan kepentingan nasional. Sehingga industri dalam negeri mampu berkompetisi dengan kompetitor luar negeri.

Dalam prioritas masalah keuangan atau permodalan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1, hasil yang diperoleh memperlihatkan secara statistik konsensus dari para pakar. Urutan masalah keuangan terkait pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur ini hasilnya berturut-turut adalah: kurangnya perbankan yang tertarik membantu agroindustri (0,313), sumber pendanaan yang terlalu kecil (0,244) dan relatif tingginya bunga bank (0,243). Selain itu, problem pada sisi permodalan selanjutnya adalah terkait kurang tersedianya kredit dan prosedur yang sulit (0,200).

Terkait keterbatasan permodalan, Siswanto (2016) mengungkapkan bahwa pada faktanya industri pengolahan di OKU Timur terkendala tiga hal. Mereka adalah biaya tenaga kerja, energi, dan bahan baku. Sementara pertanian terhambat soal keterbatasan lahan, minimnya akses permodalan, serta rendahnya tingkat kesejahteraan petani. Adapun solusi untuk problem ini tentu saja pihak terkait perlu bersama-sama mendorong perbankan membantu kredit sektor agroindustri. Bahkan jika dibutuhkan, perlu ada kebijakan khusus yang pro-agroindustri hingga wacana mendirikan bank khusus pada sektor pertanian. Perbankan dalam hal ini termasuk juga industri perbankan syariah yang diharapkan lebih berperan dalam pembiayaan UKM dan sektor riil seperti agroindustry.

Terkait prioritas masalah riset dan pengembangan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1, hasil yang diperoleh memperlihatkan secara statistik konsensus dari para pakar. Urutan masalah R&D terkait pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur ini hasilnya berturut-turut adalah: teknologi yang belum berkembang untuk pengembangan agroindustri (0,330), dan kurangnya pengetahuan para petani pelaku (0,255). Selain itu, problem pada sisi R&D selanjutnya adalah terkait kurangnya dana dan fasilitas untuk riset dan pengembangan (0,242) dan kurangnya tenaga peneliti yang handal (0,172).

Masalah teknologi yang masih tertinggal memang menjadi pekerjaan rumah tersendiri. Hal ini relevan dengan beberapa studi sebelumnya bahwa Negara kita memang masih ketinggalan dari sisi inovasi teknologi. Strategi yang perlu dilakukan tentu saja mengembangkan teknologi tepat guna untuk UKM sektor agroindustri, juga tidak kalah penting meningkatkan dana dan fasilitas riset dan pengembangan pada sektor ini.

Adapun dalam prioritas masalah produksi dan pemrosesan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1, hasil yang diperoleh memperlihatkan secara statistik konsensus dari para pakar. Urutan masalah produksi terkait pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur ini hasilnya berturut-turut adalah: rendahnya produktivitas lahan pertanian dan agroindustri secara umum (0,329), dan kurangnya perhatian terhadap prosesing dan pengemasan (0,250). Selain itu, problem pada sisi produksi selanjutnya adalah terkait relatif rendahnya kualitas produk yang ada (0,242) dan kurangnya upaya melakukan diversifikasi produk (0,179).

Hasil ini relevan dengan apa yang disampaikan Aviliani (2017) yang mengatakan bahwa pertanian dan perkebunan menjadi sektor yang paling potensial dalam investasi. Hanya saja, yang selama ini masih menjadi masalah di Indonesia adalah produktivitas tanaman dan sumber daya manusia yang perlu ditingkatkan. Tentu saja solusi yang perlu dilakukan adalah meningkatkan produktivitas dan kualitas produk agroindustri serta melakukan diversifikasi produk. Selain itu tidak kalah penting adalah meningkatkan kualitas prosesing khususnya teknologi pengemasan.

## **5. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan yang muncul dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur terdiri dari 6 aspek penting yaitu: 1)kebijakan 2)pasar 3) keuangan 4)infrastruktur 5)Research and Development, serta 6)produksi dan prosesing. Dari keenam aspek tersebut hasilnya menunjukkan bahwa aspek yang dianggap paling penting dalam kerangka pengembangan agroindustri di Kabupaten OKU Timur adalah aspek kebijakan (0,363), aspek keuangan/permodalan (0,242), dan aspek infrastruktur (0,160). Selanjutnya, aspek penting lainnya adalah produksi & prosesing (0,149), aspek pasar (0,054) dan terakhir aspek riset dan pengembangan (0,032).

Elemen-elemen terpenting dari setiap aspek tersebut adalah: panjangnya saluran pemasaran (pasar), kondisi geografis dan karakteristik wilayah (infrastruktur), kurangnya insentif bagi para pelaku bisnis agroindustri (kebijakan), kurangnya perbankan yang tertarik membantu agroindustri (keuangan/modal), teknologi yang belum berkembang untuk agroindustri (R&D) dan rendahnya produktivitas lahan pertanian dan agroindustri secara umum (produksi). Elemen-elemen ini merupakan hal yang prioritas dalam kerangka pengembangan agroindustri di OKU Timur.

Beberapa solusi maupun strategi yang tepat dalam kerangka pengembangan agroindustri di OKU Timur perlu dilakukan. Diantaranya: perbaikan supply chain dan sistem informasi yang lebih baik untuk agroindustri, perlunya kebijakan pembangunan agroindustri jangka panjang dan berkelanjutan, perlunya pihak perbankan ikut mensupport lebih

permodalan UKM agroindustri, mengembangkan teknologi tepat guna untuk UKM sektor agroindustri serta peningkatan produktivitas sektor agroindustri.

## 5.2. Saran

Sementara itu, beberapa saran dan rekomendasi yang dapat diberikan antara lain:

- Diharapkan adanya komitmen bersama dari pembuat kebijakan dalam menunjang dan mendorong upaya pengembangan agroindustri di OKU Timur, baik pemerintah daerah maupun Bank.
- Diharapkan dapat memperluas kajian penelitian akademik terkait agroindustri di OKU Timur. Prioritisasi masalah dan solusi dalam pengembangan agroindustri ini layaknya mampu memberi masukan tepat kepada seluruh pihak terkait, masalah apa yang seharusnya lebih dahulu diselesaikan dan solusi mana yang paling tepat.
- Selanjutnya dengan pendekatan yang sama (ANP) disarankan agar dapat menambah jumlah responden dari pihak-pihak terkait yang dipandang paham akan masalah agroindustri di OKU Timur, terutama dari sisi regulator

## DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya. 2005. *Analytic Network Process (ANP): Pendekatan Baru Studi Kualitatif*. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan. Bank Indonesia.
- Austin JE. 1992 *Agroindustial Project Analysis Critical Design Factors* :EDI Series in Economic Development. Baltiore: John Hopkins Univ. Press.
- Bappeprov Jatim, Analisis keuangan publik jawa timur, 2011 PKDSV Unibraw, World Bank
- Ho, W. 2008. Integrated analytic hierarchy process and its applications: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 186 (3), 211-228.
- Kementrian Perindustrian, Rencana Strategis Direktorat Jendral Industri Agro 2015-2019.
- Lee, M.C. (2010), "The analytic hierarchy and the network process in multicriteria decision making: Performance evaluation and selecting key performance indicators based on ANP model", *Convergence and Hybrid Information Technologies*, Book edited by Marius Crisan.
- Oktavia, Maulina dan Santoso Eko Budi. 2012. Pengembangan Wilayah berbasis Agroindustri Di Kabupaten Sumenep.
- Prianto, Fajar Wahyu. 2011. Pola pengembangan Agroindustri yang berdaya saing. *JEAM*, 10 (1), 01 - 15.
- Rusydiana, Aam Slamet dan Abrista Devi. 2013. Challenges in Developing Baitul Maal wat Tamwiil in Indonesia using Analytic Network Process. *Business Management Quarterly Review* 4(2), 102-118.
- Saaty, Thomas L. 2001. *Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process*. Pittsburg:RWS



Publication.

Saaty, T.L., dan Vargas, L.G. 2006. *Decision Making with the Analytic Network Process. Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*. Pittsburg: Springer RWS Publication.

Simatupang TM. 1997. *Pemodelan Sistem*. Bandung: Insitut Teknologi Bandung.

Sipahi, S. and Timor, M. 2010. The analytic hierarchy process and analytic network process: An overview of applications. *Management Decision*, 48 (5), 775-808.

Soekarwi. 2000. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Supriyati dan Suryani, Ema. 2006. Peranan peluang dan kendala pengembangan agroindustri di Indonesia. *Forum penelitian Agro Ekonomi*, 24 (2), 20– 38.

Udayana, I Gusti Bagus. 2011. *Peran Agroindustri Dalam Pembangunan Pertanian*. Singhadwala, 44, pp. 3-8.