

## SKALA PRIORITAS PEMBANGUNAN EKONOMI PERTANIAN DI KABUPATEN BIAK NUMFOR PAPUA

SYAFRUDDIN DAERLAN

Dosen Fakultas Ekonomi Universitas YAPIS Jayapura

### ABSTRACT

*One of the success of agriculture development is planned. Pledge sector are capable sector to draw and push economic sector so that enter all economic sector can be agriculture pith economic growth, creating oppcrtunity job, improving eamings and reducing poomess people. Study aims are (1) to formulate criterion and identily sector plefge and (2) to identily preeminent sector location of agriculture by joining information with result of AEZ (agro-ecological zone) study in Biak Numfor regency. Stipulating secotor or pledge commodity use approach analyze Input-Ouput (I-O) and averplayed with AEZ map. Data used in this study area (1) tables of I-O year 2007 Biak Numfor regency data. The result of the study recommend that election of sector/pledge commodity for the policy of sector development/pertinent commodity in Biak Numfor regency depend on problems dazed the region. Considering pomess and rare of labor still become problems, hence suggested sector developed by commodity hashigh added value multiplier effect but low labor multiplier effect. The up to standard sector is agriculturcel sector. This study suggest that local government make investment based on area potency map and development lacion angricukture sector district which have made available from this study.*

*Key words: pledge sector, input-output analysis, agricuLtural development, AEZ.*

### PENDAHULUAN

Pemilihan sektor merupakan penentuan suatu sektor yang secara ekonomi memiliki daya dorong tinggi terhadap pembangunan ekonomi suatu wilayah. Sektor/komoditas yang secara ekonomi eksis dan berkembangannya dengan baik serta memberikan implikasi positif terhadap pendapatan daerah dan masyarakat adalah merupakan *resultante* yang sinergis dan sangat optimal dari berbagai aktivitas pembangunan ekonomi oleh pemerintah, swasta, masyarakat dan lingkungan alam (agroekosistem).

Oleh karenanya, sektor/komoditas yang sudah memberikan sumbangan *multiplier* yang besar terhadap ekonomi wilayah tentu merupakan sektor/komoditas yang sudah teruji oleh berbagai tekanan kondisi, sehingga menjadi absah untuk dijadikan kebijakan pengembangan ekonomi selanjutnya. Salah satu pertanyaan mendasar dalam pengembangan sektor adalah bagaimana menentukan jenis sektor yang dapat memberikan dampak ekonomi yang signifikan kepada perekonomian wilayah tersebut.

Kondisi produksi suatu sektor/komoditas secara teknis dapat menjadi salah satu indikator sebagai sektor andalan, akan tetapi secara ekonomi tidak cukup hanya dengan satu indikator tersebut akan tetapi harus mampu menginteraksikan antara kemampuan produksi

suatu sektor, keterkaitan dengan sektor lain baik sebagai pendorong maupun sebagai penarik, penyerapan tenaga kerja, kedudukan outputnya apakah dia strategis secara wilayah (Rahman, 1993 dan Malik, 2007).

Dari kacamata agribisnis, penilaian terhadap pasar dan perdagangan dari suatu komoditas bukan semata hanya kepada produksi komoditas yang bersangkutan tetapi juga harus dilihat keterkaitannya dengan subsistem agribisnis lain terutama ke industri hilir. Permintaan terhadap suatu komoditas bisa saja mengalami stagnasi dari sisi produk primer, namun memiliki potensi dalam bentuk olahan (Syafaat, 2000). Pengetahuan tentang perilaku konsumsi menjadi penting sebagai landasan penentuan komoditas yang akan dikembangkan.

Suatu komoditas komersial yang mempunyai keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dinilai langsung layak untuk dikembangkan (diproduksi). Apabila suatu komoditas komersial mempunyai keunggulan komparatif tetapi tidak mempunyai keunggulan kompetitif berarti ada distorsi pasar yang merugikan produsen komoditas tersebut (Teroso *et al.*, 2000 dan Malik, 2003). Komoditas ini tetap layak dikembangkan dengan mengupayakan menghilangkan distorsi yang dapat dilakukan melalui kebijakan deregulasi.

Penelitian ini bertujuan menyusun dan menetapkan sektor-sektor unggulan sebagai bahan penyusunan kebijakan dan perencanaan pembangunan pertanian di kabupaten Biak Numfor, Provinsi Papua. Hasil penelitian berupa arahan untuk bahan perencanaan pengembangan sektor-sektor yang memiliki implikasi yang nyata terhadap perekonomian wilayah kabupaten Biak Numfor.

**METODOLOGI PENELITIAN**

**Lokasi penelitian, data dan sumber data**

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Biak Numfor pada bulan Agustus-Nofember 2008. Sehingga segala jenis data dan informasi yang digunakan berasal dari daerah Kabupaten Biak Numfor dan dipergunakan untuk perencanaan dan pembangunan kabupaten Biak Numfor itu sendiri.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu (1) data Tabel Input-Output (I-O) Kabupaten Biak Numfor; (2) data AEZ Kabupaten Biak Numfor. Data Tabel I-O Kabupaten Biak Numfor tidak/belum tersedia, sehingga data tersebut dibangun/disusun terlebih dahulu di BPS Pusat. Sedangkan data AEZ (*agroecosystem zone*) bersumber dari data AEZ Kabupaten Biak Numfor yang sudah dibuat/susun oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua tahun 2007.

**Metode analisis**

Tabel I-O adalah merupakan keseimbangan penawaran dan permintaan, maka (BPS, 1995; Miller dan Blair, 1985; Bulmer-Thomas, 1982), merumuskan secara matematis sebagai berikut:

$$X_i = A_i + F_i \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

- $X_i$  = Produksi sektor i
- $A_i$  = Jumlah permintaan antara terhadap produksi sektor ke i
- $F_i$  = Jumlah permintaan akhir terhadap produksi sektor ke i

Sebagaimana pada tujuan dari penelitian ini adalah ingin melihat sejauhmana dampak dari perubahan permintaan akhir sebagai akibat dari perubahan struktur ekonomi terhadap output khususnya sektor pertanian, digunakan bilangan-bilangan pengganda (*multiplier*) tersebut yaitu dengan cara mengalikan koefisien Leontief  $(I-A)^{-1}$  dengan dengan permintaan akhir (F) untuk memperoleh perubahan besaran output (X) atau variabel makro lainnya.

Untuk melihat dampak dari perubahan akhir sebagai akibat adanya perubahan struktur ekonomi terhadap pembentukan nilai tambah ekonomi, maka dapat dihitung dengan cara yang sama. Karena nilai tambah adalah merupakan input primer yang merupakan bagian dari input secara keseluruhan dan sesuai dengan asumsi dasar dalam pembentukan Tabel I-O, maka hubungan antara input primer dan output adalah linier, artinya kenaikan atau penurunan output akan diikuti secara proporsional oleh kenaikan atau penurunan nilai tambah.

Secara matematis hubungan persamaan permintaan akhir dengan nilai tambah dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$T = \check{T} X \dots\dots\dots(2)$$

dimana :

- T = Matrik Nilai Tambah
- $\check{T}$  = Matrik diagonal koefisien Nilai Tambah
- $X = (I-A)^{-1} F$

Untuk menghitung dampak permintaan akhir terhadap penyerapan tenaga kerja, dilakukan dengan cara yang sama terhadap kebutuhan tenaga kerja. Nilai tambah tenaga kerja merupakan faktor produksi dan merupakan input primer yang diasumsikan bersifat linier dengan perubahan output. Untuk menghitung dampak perubahan permintaan akhir terhadap penyerapan tenaga kerja, dijabarkan pada persamaan :

$$L = \check{L} X \dots\dots\dots(3)$$

dimana :

- L = Matrik penyerapan tenaga kerja
- $\check{L}$  = Matrik diagonal koefisien tenaga kerja
- $X = (I-A)^{-1} F$

Untuk melihat sejauhmana adanya perubahan peranan sektor pertanian dalam perekonomian nasional, maka dilihat sejauhmana perubahan keterkaitan sektor pertanian baik langsung maupun tidak langsung dengan sektor lainnya setelah terjadinya pertumbuhan ekonomi akibat perubahan permintaan akhir. Untuk menghitung keperluan analisis tersebut Rachman (1993), telah memformulasikan yaitu (a) Keterkaitan langsung ke belakang (*direct backward linkage*), (b) Keterkaitan tak langsung ke belakang (*indirect backward linkage*)

Selain itu, untuk mempresentasikan hasil sektor unggulan maka digunakan analisis pemetaan yang secara spasial yang ditumpang-tindihkan (*overlay*) dengan hasil analisis pemetaan AEZ Kabupaten Biak Numfor, sehingga dapat mengarahkan sektor/komoditas pada ke arah mana pengembangannya di lokasi penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. PDB (Produk Domestik Bruto)

PDB (Produk Domestik Bruto) Kabupaten Biak Numfor tahun 2007 sebesar Rp 1,06 triliun, terbesar pada sektor pemerintahan dan jasa-jasa 22.81%. Sektor pertanian hanya menyumbang Rp 81,7 milyar (7,77%) (BPS Biak Numfor, 2008). Perekonomian Kabupaten Biak Numfor masih bertumpu pada sektor yang dikendalikan penganggarannya oleh pemerintah. Dengan demikian dapat diduga aktivitas sektor lain yang memberikan kontribusi terhadap perekonomian Biak Numfor memiliki hubungan erat dengan kondisi penganggaran dari pemerintah daerah.

Kendatipun basis sumber ekonominya bertumpu pada sektor pemerintahan, pangsa sektor-sektor produksi menunjukkan pangsa yang besar (hampir 10%) seperti sektor pertanian dan industri pengolahan. Langkah-langkah strategis menghadapi tumpuan ekonomi dari sektor Pemerintahan ini adalah bahwa pemerintah daerah hendaknya harus segera mengalokasikan anggaran investasi kepada sektor yang terkait langsung dengan perekonomian masyarakat, seperti investasi terhadap pengembangan SDM (*capacity building*), investasi teknologi produktif, pelestarian sumberdaya alam berbasis pertanian.

Untuk mengetahui sektor-sektor mana saja yang menjadi andalan perekonomian di Biak Numfor dapat di lihat dari proporsi PDRB. PDRB tahun 2007 sebesar Rp 735,79 triliun. Pangsa terbesar untuk pembentukan PDRB tersebut masih didominasi oleh sektor pertanian

sebesar 20,32% (BPS Biak Numfor, 2008). Indeks yang menunjukkan peringkat pertumbuhan tertinggi adalah sektor listrik dan air bersih (298,37), pertanian peringkat pertumbuhannya 190,63.

### 2. Luas wilayah dan kepadatan penduduk

Luas wilayah, penduduk dan kepadatan penduduk di kabupaten Biak Numfor (Tabel 1). Dapat diimpromasikan potensi sumber daya alam di Biak Numfor relatif sudah cukup padat dibanding kabupaten lainnya di Papua. Hal ini dapat dipahami Kabupaten Biak Numfor sudah relatif berkembang penduduknya.

Jika dilihat penomena ini, potensi sumberdaya alam Kabupaten Biak Numfor masih menyimpan cadangan potensi untuk pengembangan ekonomi. Secara teori cadangan sumberdaya yang melimpah tersebut disatu sisi dan disisi lain jumlah penduduk sedikit harusnya lebih sejahtera dibanding daerah lain yang penduduknya banyak, namun hal ini tidak terjadi untuk di Kabupaten Biak Numfor, ada beberapa penyebabnya (a) kualitas sumberdaya manusia relatif rendah dibanding dengan tantangan dan permasalahan yang dihadapi di Kabupaten Biak Numfor, (b) sosial budaya (*social culture*) yang notabene tradisional disatu sisi masih menghambat pembangunan perekonomian yang lebih modern, misalnya budaya *ekstraktif*, pemahaman hukum, budaya adat, sehingga akselerasi pembangunan terutama menarik investor dari luas daerah menjadi lebih lambat.

Tabel 1. Luas wilayah, penduduk dan kepadatan penduduk di Kabupaten Biak Numfor, 2007

Kecamatan/Distrik	Luas (km2)		Penduduk (org)	Kepadatan	
	Km2	%		Orang/Km2	Ranking
1. Numfor Barat	195	7,62	4.056	20,81	9
2. Numfor Timur	196	7,66	5.676	28,96	5
3. Padaido	137	5,36	4.303	31,41	3
4. Biak Timur	436	17,04	11.472	26,31	6
5. Biak Kota	106	4,14	40.321	380,39	1
6. Samofa	129	5,04	20.228	156,81	2
7. Yendedori	227	8,87	6.842	30,14	4
8. Biak Utara	318	12,43	7.571	23,81	7
9. Warsa	271	10,59	6.628	21,04	8
10. Biak Barat	543	21,23	9.079	16,72	10
Jumlah	2.558	100,00	116.176	48,42	-

Sumber : BPS Biak Numfor (2008)

### 3. Penduduk menurut lapangan pekerjaan dan pertanian

Jika dilihat jenis lapangan pekerjaan, ketertarikan penduduk untuk mengembangkan

sektor pertanian masih rendah dibanding dengan lapangan pekerjaan lainnya. Ini diduga disamping sumberdaya manusia secara umum kurang untuk menduduki kesempatan pekerjaan, mereka lebih

memilih pekerjaan yang vital/lebih menguntungkan seperti pemerintahan dan jasa-jasa lainnya.

Jumlah tenaga kerja yang bekerja terbesar yaitu pada jenis lapangan pekerjaan jasa pemerintahan dan pendidikan (56,12%). Sedangkan pada sektor pertanian (pangan, peternakan, perkebunan, perikanan) hanya 4,34% dan pada sektor pengolahan hasil 7,44% (BPS Biak Numfor 2008). Ini menunjukkan jumlah orang yang berperan dalam pengembangan sektor riil sangat rendah.

Hal yang menarik di Kabupaten Biak Numfor adalah konsumsi makanan pokok masyarakat adalah talas/keladi dan sebagian kecil beras. Barang kali ini perlu didukung dengan mengintroduksikan teknologi baik di dalam pengelolaan usahatannya maupun di pengolahan hasilnya sehingga program peningkatan ketahanan pangan dan upaya keanekaragaman pangan (diversifikasi pangan).

Dari sisi peluang pengembangan komoditi tersebut, masih memiliki peluang yang besar artinya bahwa kapasitas produksi dan produktivitas belum pada titik yang jenuh (*leveling off*), sehingga dengan *effort* yang tidak terlalu tinggi atau dengan sentuhan teknologi yang sederhana pun tentu akan terjadi lonjakan kapasitas produksi dan produktivitas yang tinggi. Hal ini terlihat dari kapasitas produktivitas yang jauh masih dibawah standar nasional yang terjadi di daerah padat seperti di Jawa. Produktivitas komoditi tersebut secara berurutan jagung 0,5 ton/ha; talas 5,0 ton/ha, ubi kayu 5,0 ton/ha, ubi jalar 5,0 ton/ha, kacang hijau hanya 0,5 ton/ha dan kacang tanah hanya 0,5 ton/ha (Diperta dan BPS Biak Numfor, 2008).

#### 4. Indikator dan kriteria sektor andalan

Ada dua indikator untuk menentukan sektor andalan yaitu ; (1) indikator industri kunci; dan (2) indikator nilai tambah, kesempatan kerja dan kemiskinan. Indikator yang pertama lebih menekankan pada kemampuan sektor andalan untuk menarik sektor lainnya atau membangkitkan artikulasi sektor lainnya tanpa memperhatikan distribusinya, sedangkan indikator yang kedua selain memperhatikan kemampuannya dalam mengartikulasikan sektor lainnya, juga mampu memperhatikan distribusinya.

Indikator industri kunci adalah kemampuannya suatu sektor untuk menjadi sektor andalan (*leading sector*) yang diukur oleh derajat keterkaitan antar industri yaitu (1) daya

penyebaran/daya keterkaitan dengan sektor-sektor yang ada di hulunya sebagai input sektor dia sendiri (*backward linkage*), dan (2) daya kepekaan/daya keterkaitan dengan sektor-sektor yang ada di hilirnya (*forward linkage*). Adapun kriteria dari masing-masing pengukuran tersebut adalah bila nilai daya penyebaran dan daya kepekaan lebih besar dari satu (>1) maka sektor tersebut dikategorikan sebagai sektor andalan, tetapi jika (<1) bukan termasuk sektor andalan.

Dari sisi kemampuan daya penyebaran, maka yang termasuk sektor-sektor kunci terkait dalam hal pembentukan output ada 10 sektor diantaranya adalah sektor tanaman bahan makanan, tanaman perkebunan, perikanan, pertambangan, tekstil, barang. Kulit dan alas kaki; kertas dan barang cetakan; pupuk, kimia dan barang. dari karet; logam dasar besi dan baja; perdagangan besar dan eceran dan angkutan laut, sungai dan penyeberangan.

Sangat dapat dipahami, berdasarkan informasi tersebut tampak bahwa secara umum sektor-sektor yang memiliki keterkaitan dengan sektor lain kebelakang adalah merupakan sektor riil yang bergerak pengolahan yang memerlukan dukungan sektor lain sebagai penyedia input dan sektor penyedia modal/keuangan sebagai sektor kunci dalam mendorong berkembangnya sektor riil tersebut. Hal yang menarik untuk diungkapkan di Kabupaten Biak Numfor adalah bahwa sektor pertambangan non migas sangatlah menonjol tetapi dengan keberadaan ini dapat membangkitkan peranan sektor lain menjadi sektor kunci seperti sektor industri makanan.

Dari sisi daya kepekaan, sektor yang dapat dikatakan sektor kunci ada 10 sektor juga diantaranya adalah perikanan; pertambangan; penggalian; barang. Kayu dan hasil hutan lainnya; semen dan barang. Galian bukan logam; Logam dasar besi dan baja; bangunan; dan alat angkutan, mesin dan peralatannya. Jadi sektor-sektor tersebut mampu mendorong sektor lain melalui suplay bahan baku input sektor lain. Jika ditelusuri sektor-sektor yang memenuhi kedua kriterianya ternyata sektor perikanan; pertambangan; Logam dasar besi dan baja. Artinya sektor tersebut memiliki kekuatan untuk menarik sektor lain sebagai pengguna bahan baku dan mendorong sektor sebagai penyedia bahan baku sektor lain.

Sektor kunci terkait dengan pembentukan pendapatan masyarakat dan memiliki kekuatan penyebaran hampir semua sektor kecuali sektor-sektor pertambangan; makanan. Begitu juga untuk daya kepekaan bahwa hampir semua sektor

adalah sebagai sektor kunci dalam pembentukan pendapatan; kecuali sektor-sektor kehutanan; pertambangan. Sektor kunci sebagai pembentuk tenaga kerja (penyedia tenaga kerja) yang memiliki daya penyebaran tinggi hanya terjadi pada sektor-sektor yang produksi seperti sektor pertanian, pengolahan, dll.

##### 5. Indikator nilai tambah, kesempatan kerja dan kemiskinan

Sasaran pembangunan ekonomi nasional periode 2004-2009 adalah (1) meningkatkan pertumbuhan ekonomi; (2) menciptakan kesempatan kerja; (3) menurunkan kemiskinan. Sasaran tersebut ditempuh melalui tiga strategi yaitu ; (1) peningkatan pertumbuhan ekonomi di atas 6,5 %; (2) pembenahan sektor riil khususnya UKM; (3) revitalisasi pertanian.

Untuk mengetahui sejauhmana peranan sektor-sektor ekonomi dalam pembangunan ekonomi wilayah kabupaten Biak Numfor dapat dilihat dari sejauhmana besaran tambahan perubahan indikator ekonomi wilayah sebagai akibat dari perubahan permintaan akhir (*final demand*) dari seluruh sektor ekonomi. Indikator ekonomi yang penting dilihat adalah perubahan output, pendapatan, penyerapan tenaga kerja dan nilai tambah (*value added*).

Tambahan perubahan indikator ekonomi tersebut sebagai akibat perubahan permintaan akhir disebut angka pengganda (*multiplier effect*). Jika angka pengadanya suatu sektor itu besar, berarti sektor tersebut memiliki respon yang reaktif terhadap perubahan permintaan akhir, artinya sektor tersebut memiliki peranan yang penting dalam menciptakan ekonomi (*economic generating*) baik dalam hal penciptaan output, pendapatan, penyerapan tenaga kerja maupun nilai tambah.

Angka pengganda output, pendapatan, tenaga kerja dan nilai tambah di Kabupaten Biak Numfor dapat dijelaskan bahwa sektor-sektor ekonomi yang memiliki peranan besar dalam arti angka pengadanya lebih dari satu (>1). Jika pemerintah melakukan investasi yang menyebabkan perubahan permintaan akhir satu satuan, maka sektor-sektor tersebut pasti akan membentuk output berkisar antara 0.0026 - 1.4631 dan di atas rata-rata sektor tersebut. Yang menarik untuk diperhatikan di sini adalah bahwa sektor yang memiliki nilai pengganda output paling tinggi adalah sektor pemerintahan dan pertahanan dan komunikasi dan barang, artinya perekonomian di Biak Numfor output sektor-

sektor masih tergantung atau ditetapkan oleh sektor pemerintahan.

Sektor yang memiliki angka pengganda pendapatan tertinggi adalah sektor pemerintahan dan pertahanan (2,6676). Hal ini semakin menguatkan lagi bahwa kondisi perekonomian di Biak Numfor sangat tergantung kepada operasional pemerintahan dan pertahanan, sedangkan urutan kedua dan seterusnya adalah sektor jasa penunjang angkutan; jasa-jasa lainnya; komunikasi; angkutan udara; angkutan jalan raya; Bank, kehutanan, bangunan, penggalian, hotel; semen dan barang. Galian bukan logam, Alat angkutan, mesin dan peralatannya; restoran; Perdagangan besar dan eceran; Barang lainnya; Peternakan dan hasil-hasilnya; Listrik gas dan air bersih; dan tanaman perkebunan, dengan angka pengganda berkisar antara 1.0105 - 2,6676.

Agak berbeda dengan pengganda lainnya, angka pengganda tenaga kerja tidak terjadi pada sektor pemerintahan dan pertahanan. Sektor yang memiliki angka pengganda penyerapan tenaga kerja tinggi adalah sektor produksi yaitu tanaman bahan makanan (4,5341); makanan, minuman dan tembakau (2,1149); tanaman perkebunan (2,1002); kertas dan barang cetakan (1,9350); tekstil, barang kulit dan alas kaki (1,8025). Adalah logis sektor-sektor tersebut menjadi sektor yang mampu menyerap tenaga kerja tinggi, karena merupakan sektor riil dan sektor produksi barang. Sedangkan sektor yang nilai pengganda tenaganya relatif sedang adalah pupuk, kimia dan barang dari karet; peternakan dan hasil-hasilnya; barang lainnya; Jasa-jasa lainnya; Alat angkutan, mesin dan peralatannya; Semen dan barang. Galian bukan logam; dan Pemerintah dan Pertahanan. Sedangkan sektor lainnya adalah termasuk kategori nilai pengadanya rendah kurang dari satu.

Melihat peran dari suatu sektor tidak cukup hanya dilihat angka pengganda sektor itu sendiri, tetapi juga harus dilihat angka pengganda nilai tambah dari masing-masing sektor tersebut. Sektor unggulan dari sisi penciptaan nilai tambah yang ditandai oleh angka pengganda nilai tambah adalah agak berbeda dengan sektor-sektor yang mampu menciptakan pengganda tenaga kerja dan pendapatan yaitu sektor-sektor produksi, tetapi pada keunggulan menciptakan pengganda nilai tambah sebagian besar dari sektor jasa termasuk jasa pemerintah dan pertahanan, jasa penunjang angkutan, angkutan udara, komunikasi, jasa-jasa lainnya, Bank, kehutanan, penggalian,

perdagangan besar dan eceran, tanaman perkebunan, angkutan jalan raya, peternakan.

Hal tersebut logis karena sektor-sektor yang bergerak di bidang jasa, disamping perolehan informasi yang sempurna (*perfect information*) juga dengan mudah melakukan *adjustment* sehingga tingkat keuntungan (nilai tambah) bisa stabil, sedangkan sektor produksi memperoleh informasi tidak sempurna (*imperfect information*) sehingga jika terjadi perubahan yang terkait dengan biaya atau harga produksi, sulit melakukan *adjustment*, dan jikalau melakukan *adjustment* sektor produksi akan berfikir dua kali, karena akan mengganggu permintaan dari output sektor itu sendiri.

#### 6. Penetapan sektor andalan

Dari hasil analisis tersebut di atas, maka komoditas andalan di Kabupaten Biak Numfor dapat dikategorikan menjadi tiga prioritas yaitu sektor unggulan prioritas pertama yaitu komoditas yang memiliki kriteria *tinggi vs tinggi*, sektor unggulan prioritas kedua yang memiliki kriteria *tinggi vs rendah* dan atau "rendah vs tinggi" dan sektor unggulan prioritas ke tiga yaitu yang memiliki kriteria *rendah vs rendah*. Versus ini kombinasinya adalah derajat kepekaan vs derajat penyebaran, angka pengganda nilai tambah vs angka pengganda tenaga kerja dan angka pengganda output vs angka pengganda pendapatan.

Untuk menetapkan sektor-sektor mana yang dapat dikategorikan sebagai sektor andalan di Biak Numfor, dapat didekati dengan menggunakan dua kriteria, menyilangkan keunggulan dari kedua kriteria tersebut. Kedua kriteria tersebut yaitu menggunakan keterkaitan antar sektor yaitu dengan menggunakan kriteria *derajat kepekaan* dan *derajat penyebaran*. *Derajat kepekaan* adalah mengindikasikan bahwa sektor tersebut memiliki kemampuan untuk menarik sektor lain sebagai sumber bahan baku sektor tersebut, sedangkan *derajat penyebaran*, menunjukkan bahwa suatu sektor mampu memberikan dorongan terhadap sektor-sektor lainnya sebagai *feeder* bahan baku sektor lain. Kedua menggunakan kriteria angka pengganda.

Untuk menetapkan sektor yang memiliki keunggulan yaitu dengan menyilangkan tabel antara derajat kepekaan yang relatif tinggi (> rata-rata), dengan derajat penyebaran yang tinggi pula (> rata-rata) dapat disebut dengan urutan pertama sektor-sektor yang memiliki keunggulan. Namun karena ketersediaan data I-O, maka pada tataran pelaksanaan, hendaknya pemerintah

daerah menelusuri lagi secara detail untuk mencari komoditas andalan yang ada di dalam sektor-sektor andalan tersebut. Teknik penelusurannya dapat menggunakan analisis LQ (*Location quotient*), AHP (*Analytical Hierarchy Proses*) atau menggunakan PPA (*Participatory Prospective Analysis*), dll.

Sektor-sektor unggulan yang *daya kepekaannya dan daya sebarannya tinggi* di Biak Numfor adalah sektor-sektor : pertambangan, logam dasar besi dan baja, serta perikanan. Sedangkan sektor unggulan prioritas kedua adalah sektor yang memiliki *derajat kepekaan tinggi* dan memiliki *derajat penyebaran rendah*, seperti sektor pemerintah dan pertahanan, kayu dan hasil hutan lainnya, mesin dan peralatannya. Serta sektor yang memiliki *derajat kepekaannya rendah* tetapi memiliki *derajat penyebaran tinggi* adalah sektor-sektor : tanaman perkebunan, kertas dan barang cetakan; perdagangan besar dan eceran dan tanaman bahan makanan.

Sektor-sektor yang relatif rendah, dimana *derajat kepekaannya rendah* serta *derajat penyebarannya* juga rendah, sektor-sektor tersebut adalah : kehutanan, peternakan dan hasil-hasilnya, bank dan lembaga keuangan tanpa bank; Jasa-jasa lainnya, makanan dan minuman.

Sektor-sektor unggulan yang *pengganda output dan pendapatannya tinggi* di Biak Numfor adalah sektor-sektor : pemerintah dan pertahanan, komunikasi perdagangan besar dan eceran. Sedangkan sektor unggulan prioritas kedua adalah sektor yang memiliki *pengganda output tinggi* tetapi memiliki *pengganda pendapatan rendah*, adalah sektor-sektor : barang kayu dan hasil hutan lainnya serta makanan, minuman dan tembakau. Serta yang sektor yang memiliki *pengganda output rendah* tetapi memiliki *pengganda pendapatan tinggi* adalah sektor-sektor : kehutanan, peternakan dan hasil-hasilnya, tanaman perkebunan.

Sementara sektor-sektor yang relatif rendah, dimana *derajat kepekaannya* juga rendah serta *pengganda output dan pengganda pendapatan rendah*, maka sektor-sektor tersebut adalah : sewa bangunan dan jasa persewaan, perikanan.

Sektor-sektor unggulan yang *pengganda nilai tambah dan tenaga kerjanya tinggi* di Biak Numfor adalah sektor-sektor : pemerintah dan Pertahanan, tanaman perkebunan, peternakan dan hasil-hasilnya. Sedangkan sektor unggulan prioritas kedua adalah sektor yang memiliki *pengganda nilai tambah tinggi* tetapi memiliki *pengganda tenaga kerja rendah*, adalah sektor-sektor : jasa penunjang angkutan, bank dan

lembaga keuangan tanpa bank; kehutanan. Serta yang sektor yang memiliki *pengganda nilai tambah rendah* tetapi memiliki *pengganda tenaga kerja tinggi* adalah sektor-sektor : barang lainnya, tanaman bahan makanan, makanan, minuman dan tembakau, pupuk.

Sementara sektor-sektor yang relatif rendah, dimana *derajat kepekaannya* rendah serta *pengganda nilai tambah dan pengganda tenaga kerja rendah*, maka sektor-sektor tersebut adalah : bangunan, kayu dan hasil hutan lainnya.

## 7. Arahan tata ruang pertanian

Arahan tata ruang pertanian Kabupaten Biak Numfor, disusun berdasarkan hasil analisis sumberdaya lahan yang membagi suatu wilayah berdasarkan zona agro ekologi dan kesesuaian lahannya. Dari hasil evaluasi sumberdaya lahan Kabupaten Biak Numfor dikelompokkan menjadi: (1) kawasan budidaya tanaman pangan lahan basah (KBTPLB), (2) kawasan budidaya tanaman pangan lahan kering (KBTPLK), (3) kawasan budidaya tanaman tahunan (KBTT), (4) kawasan lindung (KL) (Tabel 2).

Tabel 2. Rincian arahan tata ruang pertanian di Kabupaten Biak Numfo

Simbol	Arahan Tata Ruang Pertanian	Luas	
		Ha	%
KBTPLB	Kawasan Budidaya Pertanian Tanaman pangan Lahan Basah	2.434	1,08
KBTPLK	Kawasan Budidaya Pertanian Tanaman pangan Lahan Kering	37.003	16,49
KBTT	Kawasan Budidaya Tanaman	46.969	20,93
KL	Kawasan Lindung	135.555	60,41
X2	Pemukiman	1.4888	0,66
X3	Badan air	960	0,43
Jumlah		224.409	100,00

Sumber: BPTP Papua (2007)

Dari hasil evaluasi kesesuaian lahan beberapa komoditas menunjukkan bahwa lahan yang dapat dikembangkan untuk komoditas pertanian di Kabupaten Biak Numfor seluas 86.501 ha (38,55%) terdiri dari komoditas tanaman pangan, tanaman perkebunan dan tanaman buah-buahan, sedangkan sisanya seluas 137.908 ha (61,45%) tidak dapat dikembangkan untuk pertanian, karena kondisi biofisik lahan tidak memungkinkan.

Tanaman pangan di Kabupaten Biak Numfor dapat dikembangkan pada areal seluas 48.701 ha (21,70%) terdiri dari komoditas padi sawah, padi gogo, jagung, kacang tanah, talas dan kedelai. Pengembangan padi sawah dapat dilakukan di lahan basah seluas 3.691 ha (1,64%) terdiri dari lahan cukup sesuai (S2) seluas 2.434 ha, sesuai marginal (S3) seluas 1.257 ha. Berdasarkan sebaran jumlah curah hujan bulanan, lahan-lahan tersebut apabila dimanfaatkan untuk persawahan, dapat dibudidayakan padi 2 kali setahun. Pengembangan padi sawah pada lahan tersebut mempunyai kendala berupa banjir lima tahunan.

Pengembangan padi gogo dapat dilakukan pada lahan kering, penyebaran lahan untuk pengembangan padi gogo sebagian besar terdapat pada lahan yang masih berupa hutan/semak belukar, seluas 45.877 ha (20,44%), terdiri dari lahan tergolong sangat sesuai (S1) seluas 11.531

ha, lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 10.825 ha, sesuai marginal (S3) seluas 1.181.

Pengembangan jagung dapat dilakukan pada lahan kering dan lahan basah, penyebaran lahan untuk pengembangan jagung sebagian besar terdapat pada lahan yang masih berupa hutan/semak belukar, seluas 48.700 ha (21,70%), terdiri dari lahan tergolong sangat sesuai (S1) 11.531 ha, lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 12.006 ha. Pengembangan jagung di lahan kering dilakukan pada musim hujan, sedangkan pengembangan di lahan basah dilakukan pada musim kemarau.

Pengembangan kedelai dapat dilakukan pada lahan kering, penyebaran lahan untuk pengembangan kedelai sebagian besar terdapat pada lahan yang masih berupa hutan/semak belukar, seluas 22.855 ha (10,18%), terdiri dari lahan tergolong sangat sesuai (S1) seluas 283 ha, lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 11.284 ha, sesuai marginal (S3) seluas 11.324 ha.

Pengembangan kacang tanah dapat dilakukan pada lahan kering, penyebaran lahan untuk pengembangan kacang tanah sebagian besar terdapat pada lahan yang masih berupa hutan/semak belukar, seluas 44.696 ha (19,91%), terdiri dari lahan tergolong sangat sesuai (S1) 2.364 ha, lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 9.167 ha; cukup sesuai/tidak sesuai (S2/N) seluas 14.159 ha, sesuai marginal (S3) seluas

10.825 ha, sesuai marjinal/tidak sesuai (S3/N) seluas seluas 8.181 ha.

Pengembangan talas dapat dilakukan pada lahan kering, penyebaran lahan untuk pengembangan talas sebagian besar terdapat pada lahan yang masih berupa hutan/semak belukar, seluas 47.130 ha (21,00%), terdiri dari lahan tergolong sangat sesuai (S1) 1.257 ha, lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 21.598 ha; cukup sesuai/tidak sesuai (S2/N) seluas 14.159 ha, sesuai marjinal (S3) seluas 1.935 ha, sesuai marjinal/tidak sesuai (S3/N) seluas seluas 8.181 ha.

Komoditas hortikultura yang berpeluang dikembangkan di Kabupaten Biak Numfor adalah durian dan pisang. Pengembangan durian dapat dilakukan pada lahan seluas 55.457 ha (24,07%) terdiri dari lahan sangat sesuai (S1) seluas 3.943 ha, dan sesuai marjinal seluas 51.494 ha. Pengembangan pisang seluas 41.845 ha (18,65%) terdiri dari lahan sangat sesuai (S1) seluas 1.257 ha, cukup sesuai seluas 11.844 ha, cukup sesuai/tidak sesuai seluas 14.159 ha dan sesuai marjinal seluas 14.585 ha.

Pengembangan kelapa dapat dilakukan pada lahan seluas 40.109 ha (17,87 %), terdiri dari lahan sangat sesuai (S1) seluas 888 ha, cukup sesuai 12.214 ha, dan sesuai marjinal seluas 27.008 ha. Pengembangan kopi dapat dilakukan pada lahan seluas 86.501 ha (38,55%), terdiri dari lahan tergolong sangat sesuai (S1) 4.227 ha, lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 34.995 ha; cukup sesuai/tidak sesuai (S2/N) seluas 14.159 ha, sesuai marjinal (S3) seluas 18.391 ha.

Pengembangan kakao dapat dilakukan pada lahan seluas 57.612 ha (25,67%), terdiri dari lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 53.669 ha dan sesuai marjinal (S3) seluas 3.943 ha. Sedangkan pengembangan cengkeh dapat dilakukan pada lahan seluas 3.943 ha (1,76 %) berupa lahan sesuai (S1).

Pengembangan jarak pagar dapat dilakukan pada lahan seluas 60.750 ha (27,07%), terdiri dari lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 22.356 ha; cukup sesuai/tidak sesuai (S2/N) seluas 22.340 ha, sesuai marjinal (S3) seluas 16.054 ha. Pengembangan jati dapat dilakukan pada lahan seluas 79.952 ha (35,63%), terdiri dari lahan tergolong cukup sesuai (S2) seluas 53.669 ha; sesuai marjinal (S3) seluas 3.943 ha, sesuai marjinal/tidak sesuai (S3/N) seluas 22.340 ha.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

1. PDB (Produk Domestik Bruto) Kabupaten Biak Numfor tahun 2007 sebesar Rp 1,06 triliun, 22,81% berasal dari sekor pemerintahan dan jasa-jasa, sektor Pertanian Rp 81,7 milyar (7,77%). Dengan demikian perekonomian kabupaten Biak Numfor masih bertumpu pada sektor yang dikendalikan penganggarannya oleh pemerintah.
2. Jumlah tenaga kerja yang bekerja terbesar yaitu pada jenis lapangan pekerjaan jasa pemerintahan dan pendidikan sebesar 56,12%. Sedangkan pada sektor pertanian (pangan, peternakan, perkebunan, perikanan) hanya 4,34%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah orang yang berperan dalam pengembangan sektor riil masih sangat rendah.
3. Sektor-sektor unggulan yang *daya kepekaannya dan daya sebarannya tinggi* di Biak Numfor adalah sektor-sektor : pertambangan., logam dasar besi dan baja., dan Perikanan. Sedangkan sektor-sektor unggulan yang *pengganda output dan pendapatannya tinggi* di Biak Numfor adalah sektor-sektor : pemerintah, pertahanan dan perdagangan besar.
4. Sektor-sektor unggulan yang *pengganda nilai tambah dan tenaga kerjanya tinggi* di Biak Numfor adalah sektor-sektor : pemerintah dan pertahanan., tanaman perkebunan., peternakan dan hasil-hasilnya.

### Implikasi Kebijakan

1. Pemilihan sektor/komoditas andalan untuk kebijakan pengembangan sektor/komoditas yang bersangkutan di Kabupaten Biak Numfor sangat tergantung pada permasalahan yang dihadapi wilayah tersebut. Mengingat basis sumber ekonomi di Biak Numfor adalah sektor yang berasal dari sumberdaya alam bersifat *ekstraktif* dalam jangka panjang kurang baik jika tidak memiliki strategi yang memadai untuk mengantisipasi habisnya sumberdaya alam tersebut. Langkah-langkah strategis menghadapi tumpuan ekonomi dari sumberdaya alam adalah pemerintah daerah harus mampu mengalokasikan pendapatan yang saat ini tinggi bagi investais produktif dan pelestarian lingkungan untuk masa yang akan datang, seperti investasi terhadap

- pengembangan SDM (*capacity building*), investasi teknologi produktif, pelestarian sumberdaya alam berbasis pertanian.
2. Mengingat kemiskinan dan kelangkaan tenaga kerja masih menjadi permasalahan utama di Kabupaten Biak Numfor, maka disarankan sektor/komoditas yang dikembangkan adalah sektor/komoditas yang memiliki pengganda nilai tambah tinggi tetapi pengganda tenaga kerja rendah. Sektor yang memenuhi syarat tersebut adalah sektor pertanian.
  3. Potensi luasan pengembangan sektor pertanian per kecamatan telah tersedia dalam bentuk peta. Peta tersebut dapat dijadikan arahan investasi swasta maupun pemerintah dalam mengembangkan sektor pertanian di Kabupaten Biak Numfor.
  4. Untuk memacu percepatan ekonomi, maka disamping memperhatikan sektor yang dianggap andalan dan dapat memberikan efek ganda tinggi, maka perlu didukung oleh penggunaan dan pembangunan yang efisien dan mendukung pembangunan sarana dan prasarana, sehingga nilai tambah sektor-sektor tersebut menjadi lebih tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- BPTP Papua 2007. *Pewilayahan Komoditas Berdasarkan Zona Agro Ekologi Kabupaten Biak Numfor*. Laporan Kegiatan Pengkajian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Balai Besar P2TP Badan Litbang Pertanian.
- BPS, 1995. *Input Output*. Jakarta .
- BPS Biak Numfor, 2008. *Biak Numfor dalam angka 2007*. Biak.
- Daryanto, A. 1999. Structural Change and Determinants of Agriculture's Relative Decline. *Jurnal of Agriculture and Resource Socioeconomic*, 12 (3) : 79;94.
- Diperta Biak Numfor, 2008. *Laporan Tahunan 2007*. Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura.
- Miller, R.E and P.D. Blair. 1985. *Input-Output Analysis: Foundations and Extentions*. Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Malik, A. 2003. *Keunggulan Komparatif Usahatani Kacang Tanah di Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah*. Tesis S-2. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta (tidak diterbitkan).
- \_\_\_\_\_. 2007. Analisis Penetapan Sektor Andalan Dalam rangka Pembangunan Pertanian di Kabupaten Jayapura Papua. *Jurnal SEPA. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Vol 4 (1) September 2007*.
- Rachman, B. 1993. Analisis Keterkaitan Antar Sektor dalam Perekonomian Wilayah Jawa Barat., *Jurnal Agro Ekonomi*, 12 (2): 39-65.
- Syafaat, N. 2000. *Kajian peran Pertanian dalam Strategi Pembangunan Ekonomi Regional: Analisis Simulasi Kebijakan dengan Pendekatan Imbas Investasi (Induced Investment)*. (Disertasi Doktor). Program Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Syafaat, N dan S. Mardianto. 2002. Identifikasi Sumber pertumbuhan Output Nasional: Pendekatan Analisis Input-Output. *Jurnal Agro Ekonomi*, 20 (1) : 1-24.
- Teroso, C., K. Demura and A. Ito. 2000. *An Input-Output Analysis of the Production Generation and Adjustment Mechanisms of Agriculture Through Time: The Case of Japan, Korea, Taiwan and the Philippines*. In Bustanul A and H. Dillon (odc). *Asian Agriculture Facing The 21<sup>st</sup> Century*. Asian Society of Agricultural Economists, Jakarta.