

ISBN 978-979-19423-8-6

PROSIDING SEMINAR

Penelitian Unggulan Departemen Agribisnis

Bogor, 27 - 28 Desember 2012



Editor :

Rita Nurmalina
Netti Tinaprilla
Amzul Rifin
Tintin Sarianti
Yanti N. Muflikh



DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

PROSIDING SEMINAR PENELITIAN UNGGULAN DEPARTEMEN AGRIBISNIS

Bogor, 27 - 28 Desember 2012

EDITOR :

Rita Nurmalina
Netti Tinaprilla
Amzul Rifin
Tintin Sarianti
Yanti N. Muflikh

**PROSIDING SEMINAR
PENELITIAN UNGGULAN DEPARTEMEN AGRIBISNIS**
Bogor, 27 - 28 Desember 2012

TIM PENYUSUN

PENGARAH :

- Dr. Ir. Nunung Kusnadi, MS (Ketua Departemen Agribisnis)
- Dr. Ir. Dwi Rachmina, MS (Sekretaris Departemen Agribisnis)
- Dr. Ir. Anna Fariyanti, MS (Gugus Kendali Mutu FEM - IPB)

EDITOR :

- Ketua : Prof. Dr. Ir. Rita Nurmalina, MS
- Anggota : - Dr. Ir. Netti Tinaprilla, MM
- Dr. Amzul Rifin, SP., MA
- Tintin Sarianti, SP., MM
- Yanti N. Muflikh, SP., M.Agribuss

TIM TEKNIS :

- Nia Rosiana, SP., M.Si

DESAIN DAN TATA LETAK :

- Hamid Jamaludin M., AMd

Diterbitkan Oleh :

DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Jl. Kamper Wing 4 Level 5 Kampus IPB Dramaga Bogor 16680

Telp/Fax : 0251-8629654

e-mail : depagribisnis@yahoo.com, dep-agribisnis@ipb.ac.id

Website : <http://agribisnis.fem.ipb.ac.id>

ISBN : 978-979-19423-8-6

KATA PENGANTAR

Salah satu tugas dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah kegiatan penelitian. Dalam rangka mendukung kegiatan penelitian bagi para dosen, Departemen Agribisnis telah melakukan kegiatan Penelitian Unggulan Departemen (PUD) yang dimulai sejak tahun 2011. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memberikan motivasi bagi dosen Departemen Agribisnis untuk melakukan kegiatan penelitian sehingga dapat meningkatkan kompetensi di bidangnya masing-masing. Kegiatan PUD tersebut dimulai dari penilaian proposal yang akan didanai dan ditutup oleh kegiatan seminar. Selanjutnya untuk memaksimalkan manfaat dari kegiatan penelitian tersebut, hasil penelitian perlu didiseminasi dan digunakan oleh masyarakat luas. Salah satu cara untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian tersebut adalah dengan menerbitkan prosiding ini.

Prosiding ini berhasil merangkum sebanyak 23 makalah PUD yang telah diseminarkan pada tanggal 27-28 Desember 2012. Secara umum makalah-makalah tersebut dapat dibagi menjadi tiga bidang kajian, yaitu kajian Bisnis (9 makalah), Kewirausahaan (3 makalah), dan Kebijakan (11 makalah). Bidang kajian tersebut sesuai dengan Bagian yang ada di Departemen Agribisnis, yaitu Bagian Bisnis dan Kewirausahaan serta Bagian Kebijakan Agribisnis. Dilihat dari metode analisis yang digunakan, makalah yang terangkum dalam prosiding ini sebagian besar menggunakan analisis kuantitatif. Pesatnya perkembangan teknologi komputasi dan ketersediaan software metode kuantitatif mendorong para peneliti untuk memilih metode analisis tersebut. Ke depan metode analisis kajian bidang Agribisnis perlu diimbangi dengan metode analisis kualitatif.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir Rita Nurmalina, MS sebagai ketua tim PUD dan sekaligus sebagai Editor Prosiding ini beserta tim lainnya. Besar harapan kami prosiding ini dapat digunakan dan bermanfaat bukan saja di lingkungan kampus tapi juga bagi masyarakat luas.

Bogor, 1 Februari 2013
Ketua Departemen Agribisnis FEM IPB

Dr.Ir. Nunung Kusnadi, MS

DAFTAR ISI

KAJIAN BISNIS

Analisis Sikap Petani Terhadap Atribut Benih Unggul Jagung Hibrida di Sulawesi Selatan	1
Rita Nurmalina, Harmini, Asrul Koes, dan Nia Rosiana	
Analisis Usaha Sayuran <i>Indigenous</i> Kemangi di Kabupaten Bogor.....	23
Anna Fariyanti	
Analisis Kelayakan Usahaternak Sapi Perah Rakyat dan Pemasaran Susu di Jawa Timur (Studi Kasus Peternakan Sapi Perah di Kecamatan Pujon, Malang - Jawa Timur).....	41
Harmini, Ratna Winandi Asmarantaka, Dwi Rachmina, dan Feryanto	
Kelayakan Usaha Peternakan Sapi Perah dalam Menunjang Swasembada Susu di Indonesia.....	61
Juniar Atmakusuma	
Kajian Sistem Pemasaran Produk Pertanian Organik dalam Rangka Menunjang Ketahanan Pangan dan Menuju Perdagangan Berkesetaraan (<i>Fair Trade</i>).....	75
Tintin Sarianti, Juniar Atmakusuma, Heny Kuswanti Daryanto, Siti Jahroh, dan Febriantina Dewi	
Pendapatan Usahatani dan Sistem Pemasaran Cabai Rawit Merah (<i>Capsicum frutescens</i>) di Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut.....	97
Rita Nurmalina, Asmayanti, dan Tubagus Fazlurrahman	
Kelayakan Usaha Pembibitan Domba Melalui Program Kemitraan dan Inkubasi Bisnis dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Bogor	117
Popong Nurhayati	
Analisis Faktor dan Proses Pengambilan Keputusan Pembelian Beras Organik Serta Analisis Pendapatan dan Risiko Produksi Padi Organik	137
Tintin Sarianti	
<i>Supply Chain Management</i> Jambu Kristal pada Agribusiness Development Center-University Farm (ADC-UF) IPB	157
Yanti Nuraeni Muflikh	

KAJIAN KEWIRAUSAHAAN

Analisis Faktor-Faktor Determinan Kewirausahaan Pertanian Padi Organik	177
Rachmat Pambudy, Burhanuddin, Arif Karyadi Uswandi, Yeka Hendra Fatika, Nia Rosiana, dan Triana Gita Dewi	
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Negosiasi Wirausaha Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor	199
Yusalina	

Metode Belajar Kewirausahaan di Institut Pertanian Bogor	215
Burhanuddin, dan Nia Rosiana	
KAJIAN KEBIJAKAN	
Analisis Keberlanjutan Lembaga Keuangan Mikro	235
Dwi Rachmina	
Analisis Pengaruh Penerapan Bea Keluar pada Daya Saing Ekspor Kakao Indonesia	257
Amzul Rifin	
Strategi Pengembangan Agribisnis Sapi Perah di Jawa Timur	273
Lukman Mohammad Baga	
Kajian Stok Pangan Beras di Provinsi Jawa Timur dan Sulawesi Selatan	295
Andriyono Kilat Adhi, Netti Tinaprilla, dan Maryono	
Advokasi Program Ketahanan Pangan di Kabupaten Bogor	313
Yusalina, Anna Fariyanti, Nunung Kusnadi, dan Yanti Nuraeni Muflikh	
Peranan dan Analisis Pendapatan Koperasi Susu di Jawa Timur (Kasus Koperasi Peternak Sapi Perah SAE Pujon)	331
Ratna Winandi Asmarantaka	
Analisis Pengaruh Pertumbuhan Pengguna Telepon Seluler Terhadap Pertumbuhan Sektor Pertanian	347
Rachmat Pambudy, dan Arif Karyadi Uswandi	
Prospek Ekspor Produk Perikanan dan Kelautan ke Uni Eropa	357
Andriyono Kilat Adhi	
Pengaruh Penerapan Teknologi Organik SRI (<i>System Rice Intensification</i>) Terhadap Penggunaan Sumber Modal Eksternal (Kasus Petani Padi di Kecamatan Kebon Pedes, Kabupaten Sukabumi)	377
Netti Tinaprilla	
Dayasaing Usahaternak Sapi Perah Rakyat di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang, Jawa Timur.....	403
Harmini dan Feryanto	
Pengaruh Realisasi APBD Bidang Pertanian Terhadap Pertumbuhan Sektor Pertanian di Kabupaten Bogor	425
Arif Karyadi Uswandi	

ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN PENGGUNA TELEPON SELULER TERHADAP PERTUMBUHAN SEKTOR PERTANIAN

Oleh:

Rachmat Pambudy¹⁾, dan Arif Karyadi Uswandi²⁾

^{1,2)}Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB

¹⁾rpambudy@yahoo.com

ABSTRACT

This study tried to see the growing influence of mobile phone users as an identifier of economic growth to the growth of the agricultural sector. This study based on research conducted in several countries, such as India and Bangladesh, which analyzed the growth influence of mobile phone users on the economic growth and growth in the agricultural sector. Therefore the relationship between economic growth and growth in the agricultural sector in Indonesia can be identified. This study used secondary data sourced from PT. Telkom and the BPS, which is analyzed using econometric methods, using multiple regression models. The study result showed that in the period of 1990-2010 there is an indication of negative and significant relationship between the growth of phone users and the growth of agricultural sector, the explanation of this condition is that the use of mobile phones has not been geared for business, especially in the agricultural sector. The use of mobile phones for communication purpose is more for personal purposes. Associated with the agribusiness system, it is necessary to empower the farming community to use their mobile phone as a means in business processes.

Keywords : *cellular phone, growth, agricultural sector*

ABSTRAK

Penelitian ini mencoba melihat pengaruh pertumbuhan pengguna telepon seluler sebagai penciri pertumbuhan ekonomi terhadap pertumbuhan sektor pertanian. Hal ini didasari pada penelitian yang dilakukan di beberapa negara, seperti India dan Bangladesh yang melihat pengaruh pertumbuhan pengguna telepon seluler terhadap pertumbuhan ekonomi serta pertumbuhan sektor pertanian. Sehingga dapat terlihat adanya hubungan yang searah antara pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan sektor pertanian. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari PT. Telkom dan juga BPS, yang kemudian dianalisa dengan menggunakan metode ekonometrik, menggunakan model regresi berganda.

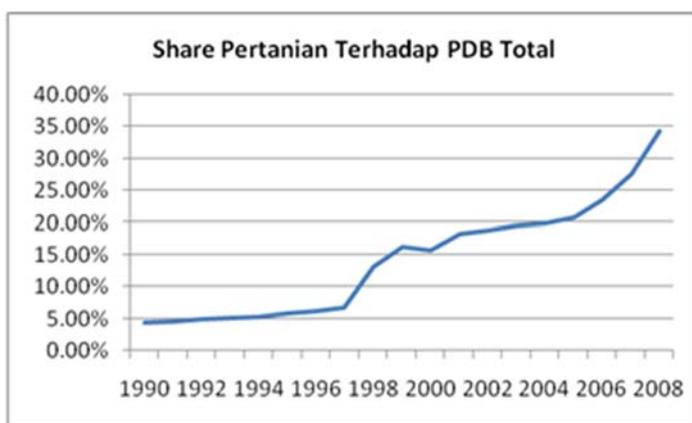
Hasil kajian menunjukkan dalam periode tahun 1990-2010 sektor komunikasi yang diindikasikan dari pertumbuhan pengguna telepon seluler berdampak negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor pertanian, penjelasan dari hal ini adalah bahwa penggunaan telepon seluler belum diarahkan untuk keperluan bisnis, terutama di sektor pertanian. Penggunaan telepon seluler lebih banyak untuk kepentingan komunikasi yang bersifat pribadi. Dikaitkan dengan sistem agribisnis, maka diperlukan adanya pemberdayaan terhadap masyarakat pertanian untuk menggunakan telepon seluler sebagai sarana dalam proses bisnis.

Kata kunci : telepon seluler, pertumbuhan, sektor pertanian

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian diyakini mampu berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, hal ini ditunjukkan oleh Gambar 1 terlihat bahwa share pertanian terhadap PDB total terus meningkat sepanjang tahun, bahkan terjadi lonjakan yang signifikan pada kurun waktu 1997 hingga 1999, yang mana pada saat itu nilai ekspor pertanian meningkat karena terdorong oleh nilai tukar yang meningkat tajam selama masa krisis ekonomi. Hal ini tentu saja menguatkan argumen sebelumnya bahwa pertanian merupakan sektor yang ikut dan berperan penting dalam perekonomian Indonesia.

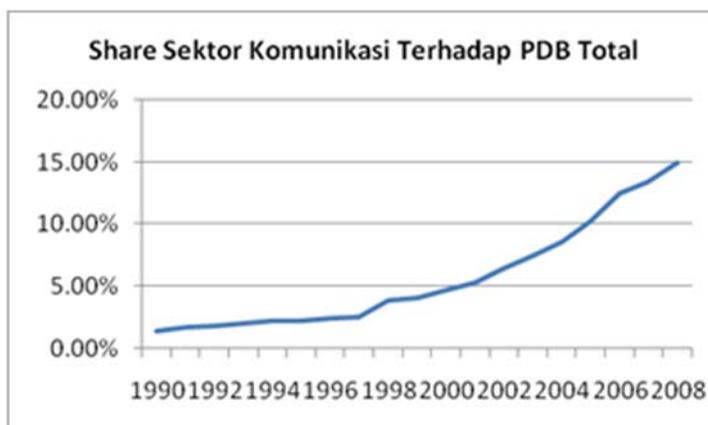


Sumber : ADB, 2009

Gambar 1. Share Pertanian Terhadap PDB Total (1990 – 2008)

Pada perspektif lain diungkapkan juga bahwa konsep pembangunan pertanian di Indonesia diyakini haruslah berlandaskan pada sistem agribisnis, yaitu sistem yang menuntut adanya kesinambungan kinerja diantara sub sistem yang membangunnya, yaitu sub sistem *on farm*, sub sistem *off farm*, dan *supporting activities*. Kesinambungan diantara ketiga sub sistem ini dipercaya dapat meningkatkan *value added* dan efisiensi dari sektor pertanian. Penerapan sistem agribisnis di Indonesia telah berjalan kurang lebih selama dua dekade terakhir, akan tetapi masih terdapat ketimpangan dalam prakteknya, sinergitas yang diharapkan belum tercapai, hal ini dapat terlihat dari sub sistem *off farm* dan *supporting activities* belum mampu meningkatkan produktivitas secara signifikan di sub sistem *on farm*, maupun sebaliknya.

Lebih lanjut kita memfokuskan pada kinerja sub sistem pendukung (*supporting activities*), yang mana merupakan sub sistem yang mengkatalisasi pertumbuhan di kedua sub sistem lainnya. *Supporting activities* dalam sektor agribisnis belum dapat bekerja secara maksimal, baik dari segi kebijakan pertanian, pembiayaan, dan juga faktor teknologi dan informasi. Akan tetapi di sisi lain pertumbuhan sektor komunikasi meningkat secara signifikan, hal ini ditunjukkan oleh Gambar 2.



Sumber : ADB, 2009

Gambar 2. Share Sektor Komunikasi Terhadap PDB Total

Pada Gambar 2 terlihat bahwa pertumbuhan share sektor komunikasi terhadap PDB total terus meningkat setiap tahunnya, bahkan pada saat krisis ekonomi, sektor komunikasi justru mengalami peningkatan sekitar dua persen, dan ditahun tahun berikutnya terus mengalami peningkatan kontribusi terhadap PDB total. Hal ini juga didukung oleh perkembangan pengguna pesawat telepon, terutama pengguna pesawat telepon seluler yang terus meningkat secara kuantitas setiap tahunnya. Hal tersebut dapat terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan jumlah pelanggan telepon seluler di Indonesia

Tahun	Jumlah Pelanggan	Pertumbuhan(%)
1996	563.000	
1997	916.000	62,7
1998	1.066.000	16,4
1999	2.155.000	102,2
2000	3.509.000	62,8
2001	6.394.000	82,2
2002	11.273.000	76,3
2003	18.494.000	64,1
2004	30.337.000	64,0
2005	46.910.000	54,6
2006	54.370.000	15,9

Sumber: ITU untuk 1996-1998, DPGT untuk 1999-2006

Pada Tabel 1 ditunjukkan bahwa perkembangan pengguna telepon seluler terus meningkat setiap tahunnya, dan peningkatannya yang sangat besar. Bahkan menurut ATSI (Asosiasi Telepon Seluler Indonesia) pengguna telepon seluler di Indonesia pada

tahun 2010 mencapai 50 persen dari total jumlah penduduk, berarti jumlahnya sekitar 113,5 juta orang yang menggunakan telepon seluler, yang keberadaannya tidak hanya di perkotaan tetapi juga di pedesaan. Diketahui pula bahwa mayoritas penduduk Indonesia yang tinggal di pedesaan mempunyai pekerjaan (mata pencaharian) sebagai petani, sehingga kini terlihat adanya hubungan baik dari sudut pandang agribisnis dan juga dari sudut pandang pelaku pertanian, bahwa komunikasi berhubungan dan diduga mempunyai peran dalam pertumbuhan sektor pertanian.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini ingin melihat bagaimanakah hubungan yang terjadi antara pertumbuhan pengguna telepon seluler dengan pertumbuhan sektor *on farm* agribisnis?.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan pertumbuhan pengguna telepon seluler dengan pertumbuhan sektor *on farm* agribisnis dan memunculkan usulan kebijakan yang berkaitan dengan hasil analisis hubungan tersebut.

1.4. Keluaran Yang Diharapkan

Keluaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya rekomendasi kebijakan yang berkaitan dengan peran teknologi informasi terhadap pertumbuhan sektor pertanian, terutama sektor *on farm*.

II. KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Kerangka Teoritis

Teori pertumbuhan endogen pada awalnya berkembang dalam dua cabang pemikiran yang bertumpu pada pentingnya sumber daya manusia sebagai kunci utama dalam perekonomian, yaitu:

1. Pemikiran yang percaya bahwa *knowledge stock* adalah sumber utama bagi peningkatan produktivitas ekonomi.
2. Pemikiran yang menekankan pada pentingnya *learning by doing* dan *human capital* dengan introduksi hal-hal baru (yang bersifat eksternal) dalam perekonomian merupakan faktor pendorong bagi peningkatan produktivitas perekonomian.

Pemikiran yang pertama diangkat dan dikembangkan oleh Romer, yang menempatkan stok pengetahuan sebagai salah satu faktor produksi yang semakin meningkat. Sehingga tingkat pertumbuhan dapat terus ditingkatkan sesuai dengan kemampuan masing-masing negara untuk meningkatkan dan menciptakan stok pengetahuan. Oleh karena itu negara maju dengan kemampuan menciptakan pengetahuan yang lebih cepat dibandingkan dengan negara miskin akan mengalami pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dibanding dengan negara miskin. Hal ini sekaligus menolak teori konvergensi dari neo-klasik.

Pertumbuhan jangka panjang sangat ditentukan oleh akumulasi pengetahuan para pelaku ekonomi dalam model Romer. Dengan demikian variabel modal dalam pertumbuhan agregat neo-klasik sekarang sudah memperhitungkan unsur akumulasi pengetahuan. Tiga elemen utama dalam model Romer yaitu:

1. Adanya unsur eksternalitas, sebagai akibat kemajuan ilmu pengetahuan.
2. Adanya peningkatan skala hasil yang semakin meningkat, yang menyebabkan peningkatan spesialisasi dan pembagian kerja.
3. Semakin pendeknya waktu pemanfaatan ilmu pengetahuan, karena pesatnya perkembangan di sektor riset.

Implikasi pada model adalah bahwa sumber daya manusia memungkinkan terjadinya pertumbuhan ekonomi endogen melalui penciptaan ide-ide baru, termasuk juga kegiatan riset dan pengembangan.

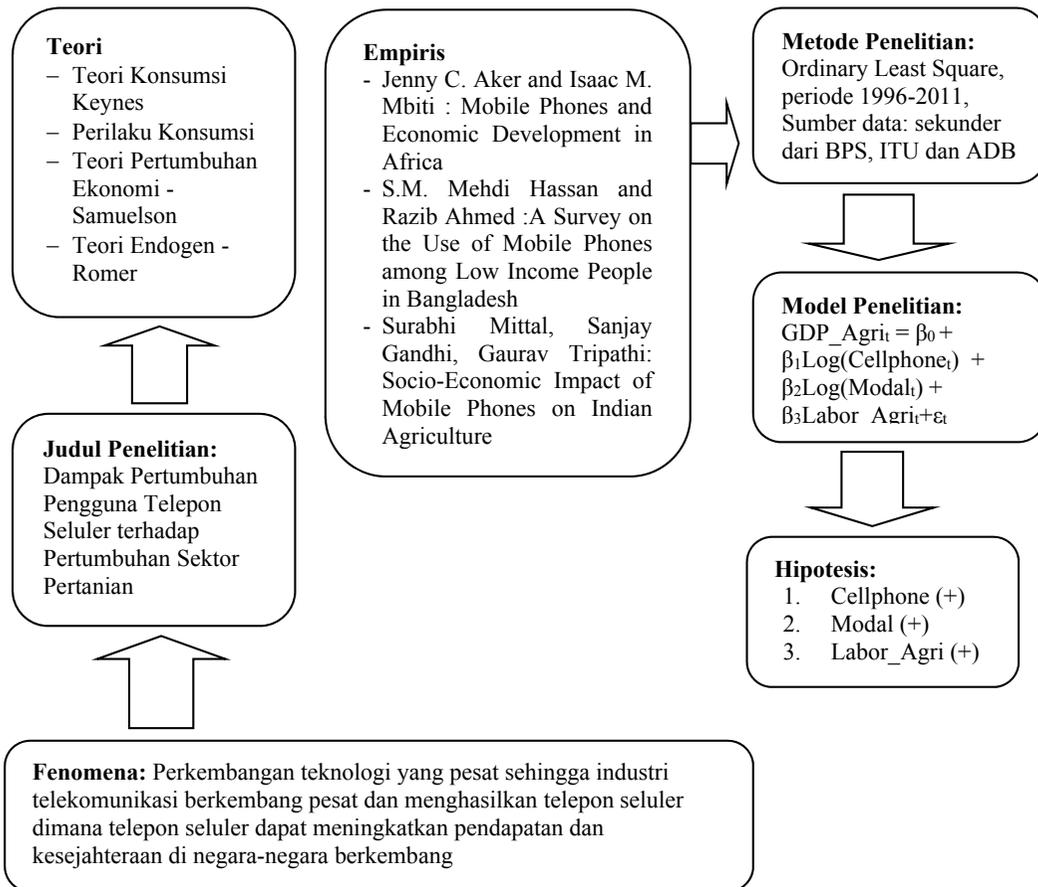
2.2. Kerangka Pikir Operasional

Konsumsi sebagaimana manusia atau konsumen memuaskan kebutuhannya dengan pembelian atau penggunaan barang dan jasa. Dalam hal ini, seseorang memilih menggunakan telepon seluler karena kepuasan yang dihasilkan olehnya. Apabila konsumen menggunakan telepon seluler dalam mengakses informasi ke dalam pasar pertanian maka informasi tersebut dapat meningkatkan pendapatan petani dan secara agregat akan meningkatkan pendapatan negara. Oleh karena itu peningkatan jumlah pelanggan telepon seluler yang produktif mengakses informasi pada pasar maka akan meningkatkan pertumbuhan perekonomian Indonesia. Kerangka Pikir Operasional dapat dilihat pada Gambar 3.

2.3. Hipotesis

Berdasarkan landasan konseptual dan tinjauan pustaka yang telah diuraikan dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

1. *Cellphone* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor pertanian (GDP_Agri).
2. Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor pertanian (GDP_Agri).
3. Tenaga kerja sektor pertanian berpengaruh positif pertumbuhan sektor pertanian (GDP_Agri).



Gambar 3. Kerangka Operasional

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan (Mei 2012– November 2012). Hal ini seiring dengan dilaksanakannya penelitian unggulan Departemen Agribisnis, Institut Pertanian Bogor.

3.2. Data dan Metode Pengambilan Data

Secara umum data penelitian merupakan data sekunder, yang terdiri atas PDB sektor pertanian, data pengguna telepon seluler, data jumlah tenaga kerja sektor pertanian, dan juga alokasi pemerintah untuk modal dan alokasi anggaran belanja modal dan barang serta besaran modal non energi. Data akan diperoleh dari Instansi terkait, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS), Asian Development Bank (ADB), dan International Telecommunication Union (ITU) melalui proses *desk study*.

3.3. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Kajian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda digunakan untuk menaksir dan menjelaskan hubungan dan pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Hal yang perlu diperhatikan dalam perekonomian adalah jarang terdapat reaksi yang ditimbulkan oleh suatu aksi secara seketika. Alokasi belanja pemerintah terhadap sektor pembangunan (modal) bidang pertanian mempengaruhi pertumbuhan sektor pertanian selama periode penelitian.

Dengan tingkat pertumbuhan sektor pertanian dan modal untuk sektor pertanian di Indonesia sebagai variabel yang akan diteliti, maka model analisis yang digunakan dalam menganalisis data adalah model pertumbuhan dengan alat analisis ekonometrika, sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah model kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Adapun persamaannya yaitu sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3) \dots \dots \dots (1)$$

atau secara eksplisit dapat dinyatakan dalam fungsi Cobb-Douglas berikut:

$$Y = \alpha_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} e^{\mu} \dots \dots \dots (2)$$

Secara matematis dapat dispesifikasikan ke dalam model Linlog (Linear Logaritma) sebagai berikut :

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 \ln X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \mu \dots \dots \dots (3)$$

dimana :

- Y = Pertumbuhan sektor pertanian (persen)
- $\ln X_{1t}$ = Logaritma Natural belanja modal (persen)
- $\ln X_{2t}$ = Logaritma Natural pelanggan telepon seluler (persen)
- X_{3t} = Tenaga kerja sektor pertanian (persen)
- α = *intercept*/ konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi
- μ = *error term*

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Estimasi

Variabel Dependen : GDP_AGRI			
Variabel Independen	Coefficient	t-statistika	Prob
C	10,8240	0,6504	0,5277
Log(Modal)	4,0751	2,2154	0,0468
Log(<i>Cellphone</i>)	-1,6332	-3,5765	0,0038
<i>Labor_Agri</i>	-0,2896	-1,7672	0,1026
R-Squared	0,6061		
F-Statistic	6,1568		
DW-Stat	1,3176		

Dalam analisis ini akan diamati pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebasnya yang ditunjukkan oleh koefisien parameter dari persamaan. Analisis ini diperlukan untuk melihat apakah kecenderungan model secara empiris telah memenuhi kaidah-kaidah dalam teori ekonomi. Dari hasil regresi di atas kita dapat menjelaskan hubungan antara tiap-tiap variabel bebas dengan variabel tidak bebas, yaitu sebagai berikut:

4.2. Pengaruh Alokasi Modal (Modal) terhadap Pertumbuhan Sektor Pertanian (GDP_Agri)

Hasil estimasi persamaan model menunjukkan bahwa variabel Modal signifikan dan mempunyai koefisien sebesar 4,0751 artinya jika variabel Modal naik sebesar 1% akan menyebabkan GDP_Agri mengalami peningkatan sebesar 4,0751%, *ceteris paribus*.

Hal ini mengindikasikan bahwa Modal memiliki korelasi positif atau hubungan yang positif dengan GDP_Agri atau pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia selama periode penelitian. Penyebab terjadinya hubungan positif ini karena semakin banyaknya modal yang dikeluarkan pemerintah maka menyebabkan pertumbuhan sektor pertanian semakin meningkat. Modal yang dikeluarkan pemerintah seringkali berupa pembuatan atau perbaikan infrastruktur seperti irigasi dan listrik, memfasilitasi akses kredit. Selain itu pemerintah juga membuat jalan dan infrastruktur transportasi agar distribusi hasil panen dapat diangkut dengan biaya yang lebih rendah. Sehingga ketika semakin banyak modal yang dianggarkan oleh pemerintah maka akan semakin membantu khususnya sektor pertanian dalam memproduksi hasil-hasil pertanian. Oleh karena itu, modal yang semakin besar akan meningkatkan PDB di sektor pertanian.

4.3. Pengaruh Jumlah Pelanggan Telepon Seluler (Cellphone) terhadap Pertumbuhan Sektor Pertanian (GDP_Agri)

Hasil estimasi persamaan model menunjukkan bahwa variabel *Cellphone* signifikan dan mempunyai koefisien sebesar -1,6332 artinya jika variabel *Cellphone* turun sebesar 1% akan menyebabkan GDP_Agri mengalami penurunan sebesar 1,6332%, *ceteris paribus*. Hal ini mengindikasikan bahwa *Cellphone* memiliki korelasi negatif atau hubungan yang negatif dengan GDP_Agri atau pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia selama periode penelitian.

Penyebab terjadinya hubungan negatif ini karena semakin banyaknya pengguna telepon seluler di Indonesia seringkali hanya menggunakan telepon genggamnya sebagai alat komunikasi dengan keluarga dan teman. Mereka tidak menjadikan telepon seluler sebagai alat pengirim informasi output-output pertanian yang mereka hasilkan. Telepon seluler juga tidak dijadikan sebagai alat berbisnis atau sarana penjualan (dalam hal ini seringkali kita mendengar *online shop*) dalam memasarkan hasil pertanian.

Hal ini tidak seperti di negara India yang pada kajian pustaka menunjukkan bahwa masyarakat khususnya kaum petani menggunakan telepon genggam mereka untuk mencari informasi mengenai sektor pertanian baik mempelajari cara menanam maupun mencari informasi harga pasar pada produk-produk pertanian. Contoh lain pada masyarakat di India yaitu apabila terdapat hama di sawah, petani akan mengirimkan gambar hama tersebut kepada peneliti-peneliti yang diperbantukan oleh pemerintah dan kemudian meminta cara menghilangkan hama-hama tersebut. Ataupun mereka menggunakan telepon seluler mereka untuk mencari informasi mengenai harga hasil pertanian mereka yang telah pemerintah tetapkan atau sesuai pasar. Akibat penggunaan telepon seluler yang efektif dalam sektor pertanian menjadikan GDP India semakin meningkat dari sektor pertanian.

Kejadian tersebut sangat bertolak belakang dengan kultur dan budaya masyarakat Indonesia dimana telepon seluler hanya digunakan sebagai sarana komunikasi untuk *silaturahmi* bukan sarana komunikasi untuk aktivitas ekonomi. Sehingga dengan semakin meningkatnya pengguna telepon seluler maka akan menurunkan PDB sektor pertanian di Indonesia.

Dengan perbedaan budaya tersebut maka dampak peningkatan jumlah pelanggan telepon seluler di Indonesia dan India sangat berbeda. Oleh karena itu, hipotesis yang ada tidak sesuai dengan kajian pustaka.

4.4. Pengaruh Tenaga Kerja Sektor Pertanian (*Labor_Agri*) terhadap Pertumbuhan Sektor Pertanian (*GDP_Agri*)

Hasil estimasi persamaan model menunjukkan bahwa variabel *Labor_Agri* signifikan dan mempunyai koefisien sebesar -0,2896, artinya jika variabel *Labor_Agri* meningkat sebesar 1% akan menyebabkan *GDP_Agri* mengalami penurunan sebesar 0,2896%, *ceteris paribus*. Hal ini mengindikasikan bahwa *Labor_Agri* memiliki korelasi negatif atau hubungan yang negatif dengan *GDP_Agri* atau pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia selama periode penelitian.

Penyebab terjadinya hubungan negatif ini karena semakin banyaknya tenaga kerja sektor pertanian menyebabkan pertumbuhan sektor pertanian semakin menurun. Tenaga kerja sektor pertanian di Indonesia memiliki karakteristik yaitu kurang berpendidikan dan umur yang sudah menua sehingga produktivitas yang dihasilkan di sektor pertanian rendah.

Dengan adanya penyebab tersebut, maka dalam segi kuantitas menghasilkan output-output pertanian, tenaga kerja tidak mampu lagi memproduksi output yang besar. Lebih lanjut, tenaga kerja sektor pertanian lebih banyak yang tidak berpendidikan atau berpendidikan rendah sehingga tidak dapat menghasilkan output-output pertanian yang memiliki kualitas baik. Oleh karena itu, semakin meningkatnya pertumbuhan jumlah tenaga kerja di sektor pertanian akan menurunkan PDB sektor pertanian di Indonesia.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia dalam kurun waktu 1996-2011 yang artinya semakin banyak modal yang diberikan oleh pemerintah pusat maka modal sektor pertanian-pun akan meningkat. Dengan meningkatnya modal sektor pertanian maka pertumbuhan sektor pertanian akan meningkat.
2. Jumlah pengguna telepon seluler berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia dalam kurun waktu 1996-2011 yang artinya semakin banyak jumlah pelanggan telepon seluler maka pertumbuhan sektor pertanian akan turun. Pelanggan telepon seluler lebih banyak menggunakan telepon seluler untuk keperluan pribadi seperti berkomunikasi dengan keluarga dan teman dan tidak menggunakannya untuk aktivitas ekonomi khususnya di sektor pertanian.
3. Tenaga kerja sektor pertanian berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia dalam kurun waktu 1996-2011 yang artinya semakin meningkatnya jumlah tenaga kerja sektor pertanian maka pertumbuhan sektor pertanian akan turun. Sebagian besar tenaga kerja sektor pertanian yang ada tidak memiliki produktivitas yang tinggi dalam memproduksi hasil-hasil pertanian.

5.2. Saran

Berdasarkan uraian di atas, maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Pembangunan infrastruktur telekomunikasi diarahkan juga untuk kemajuan agribisnis.
2. Pembelajaran pola penggunaan alat telekomunikasi sebagai alat produksi.
3. Perlu dikaji lebih lanjut mengenai penggunaan IT lainnya dan pengaruhnya terhadap pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. Indonesian Economics Report 2009.
- Gujarati, Damodar N. 2003. *Basic Econometrics*. Fourth Edition. McGraw-Hill.
- Hassan, S.M. Mehdi dan Razib Ahmed :A Survey on the Use of Mobile Phones among Low Income People in Bangladesh.
- Mittal, Surabhi. Sanjay Gandhi, Gaurav Tripathi: Socio-Economic Impact of Mobile Phones on Indian Agriculture

DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

JL. KAMPER. WING 4 LEVEL 5, KAMPUS IPB DRAMAGA BOGOR
TELP (0251) 8629654

