**PROPOSAL SURVEI**

**ANALISIS POTENSI PENGEMBANGAN SAYURAN ORGANIK**

Mata Kuliah Analisis Perancangan Survei

****

**KELOMPOK 6**

**DARWIS (G152140301)**

**MOH. IRVAN (G152140091)**

**LENY YULIYANI (G152140421)**

**YUNI RAFITA (G152140101)**

**TIAR INDARTO (G152144051)**

**MAGISTER STATISTIKA TERAPAN**

**SEKOLAH PASCASARJANA**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**2015**

1. **Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang penuh dengan kekayaan sumber daya alamnya. Letaknya yang berada pada garis khatuliswa menyebabkan Indonesia memiliki iklim tropis dengan tingkat curah hujan yang tinggi. Tingkat curah hujan yang tinggi mengakibatkan Indonesia kaya akan jenis tumbuhan. Tak hanya terletak pada garis khatulistiwa, Indonesia terletak pula pada titik pergerakan lempeng tektonik yang menyebabkan wilayah Indonesia banyak terbentuk pegunungan yang kaya akan mineral. Tak hanya itu, Indonesia juga disebut sebagai negara agraris dengan wilayah yang luas, dari sabang sampai ujung marauke dengan jumlah pulau sekitar 17.504 yang penuh dengan keanekaragaman adalah aset penting bagi negara. Pelabelan negara agraris terhadap Indonesia didasari mayoritas masyarakat Indonesia bergerak pada bidang pertanian khususnya tanaman pangan.

Pertanian di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup pesat sebagai dampak kemajuan teknologi dan meningkatnya pengetahuan manusia. Diawali dengan kegiatan berburu dan mengumpulkan makanan sistem pertanian berkembang menjadi pertanian primitif, pertanian tradisional, hingga ke pertanian modern. Pertanian tradisional merupakan model pertanian yang masih sangat sederhana yang sifatnya ekstensif dan tidak memaksimalkan penggunaan input seperti teknologi, pupuk kimia dan pestisida. Hasil pertanian yang diperoleh sangat tergantung pada kesuburan tanah, ketersediaan air, iklim dan topografi.  Karena ketergantungannya yang sangat tinggi terhadap alam, pertanian tradisional bersifat tak menentu sehingga produksinya tidak mampu mengimbangi kebutuhan pangan penduduk yang jumlahnya terus meningkat. Kondisi ini mendorong berkembangnya pertanian konvensional atau yang lebih dikenal dengan sistem pertanian modern.

Strategi untuk memodernisasi sektor pertanian dari pertanian tradisional menuju pertanian berbasis teknologi maju/modern dikenal dengan istilah “Revolusi Hijau”. Revolusi hijau bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian melalui penelitian dan pengembangan teknologi pertanian guna menghasilkan varietas unggul. Ini dilakukan sebagai upaya menjawab tantangan kerawanan pangan akibat penambahan jumlah penduduk yang semakin pesat. Sistem ini menggunakan teknologi pertanian modern dengan penggunaan pestisida kimia, penggunaan pupuk kimia atau sintetis, dan penggunaan mesin–mesin pertanian untuk mengolah tanah dan memanen hasil.

Pertanian modern (*revolusi hijau*) diakui telah membawa kemajuan pesat bagi pembangunan pertanian. Dalam beberapa dekade terakhir telah terjadi peningkatan produksi pertanian yang cukup signifikan sebagai hasil dari revolusi hijau. Indonesia telah mampu mencapai swasembada pangan pada tahun 1984 melalui gerakan “Revolusi Hijau”. Namun, meningkatnya kesadaran akan kesehatan dan kelestarian lingkungan, revolusi hijau mendapat kritikan dari berbagai kalangan. Menurut tidak hanya menyebabkan kerusakan lingkungan akibat penggunaan teknologi yang tidak memandang kaidah-kaidah yang telah ditetapkan, revolusi hijau juga menciptakan ketidakadilan ekonomi dan ketimpangan sosial. Ketidakadilan ekonomi muncul karena adanya praktek monopoli dalam penyediaan sarana produksi pertanian, sementara ketimpangan sosial terjadi diantara petani dan komunitas di luar petani (Sahiri N, 2003). Selain itu akibat dari pupuk dan pestisida sintesis menimbulkan berbagai masalah kesehatan, sehingga menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk kembali ke bahan-bahan organik.

Kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pola makan yang sehat tercermin dari makin banyaknya pilihan mengkonsumsi buah dan sayur. Hal ini sejalan dengan kesadaran masyarakat Indonesia untuk kebutuhan yang perlu menjaga pola hidup sehat dengan cara mengkonsumsi makanan yang sehat dan diproduksi secara alami tanpa penggunaan bahan kimia serta rekayasa genetika seperti buah dan sayuran organik. Lahan pertanian buah dan sayuran organik lebih ramah dan aman terhadap lingkungan khususnya ekosistem lahan pertanian seperti tanah, air, dan udara. Produk dengan konsep “*Healthy, Functional, and Satisfied Foods*” memperhatikan keseimbangan gizi, kualitas dan juga keamanan bahan baku yang digunakan. Perbaikan mutu ini telah mendorong tren baru masyarakat di berbagai negara dan Indonesia untuk kembali ke konsep alam dimana masyarakat mulai meninggalkan produk-produk pangan berbahan kimia dan juga sintetis. Salah satu nya adalah dengan memilih bahan pangan organik. Jenis bahan pangan ini bebas residu pestisida kimia dan bebas penggunaan pupuk kimia. Pestisida digunaka untuk memberantas hama tanaman, bahan baku dari pestisida adalah bahan beracun seperti *timbal, antimon, arsen, merkuri, selenium, thalium, zinc dan florida*. Secara langsung maupun tidak langsung, residu bahan kimia yang tinggi dalam bahan pangan, khususnya sayur non organik, dapat berpengaruh terhadap kesehatan manusia (Priambodo dan Najib, 2014).

Pertanian organik merupakan jawaban atas keresahan akan berkurangnya kesuburan tanah dan kerusakan lingkungan akibat pemakaian pupuk dan pestisida kimia yang tidak terkendali. Sistem pertanian berbasis *high input energy* seperti pupuk kimia dan pestisida dapat merusak tanah yang akhirnya dapat menurunkan produktifitas tanah. Pertanian organik di definisikan sebagai sistem pertanian yang bertujuan untuk tetap menjaga keselarasan (harmoni) dengan sistem alami, dengan memanfaatkan dan mengembangkan semaksimal mungkin proses-proses alami dalam pengelolaan usaha tani (Untung, 1997).Tujuan utama dari pertanian organik adalah untuk mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas komunitas interdependen dari kehidupan di tanah, tumbuhan, hewan dan manusia (Mayrowani, 2012).

Pengembangan pertanian organik harus didasarkan pada beberapa prinsip dasar. Menurut IFOAM (2008) prinsip-prinsip pertanian organik adalah : (1) Prinsip kesehatan : pertanian organik harus melestarikan dan meningkatkan kesehatan tanah, tanaman, hewan, manusia dan bumi sebagai satu kesatuan dan tak terpisahkan; (2) Prinsip ekologi : Pertanian organik harus didasarkan pada sistem dan siklus ekologi kehidupan. Bekerja, meniru dan berusaha memelihara sistem dan siklus ekologi kehidupan. Prinsip ekologi meletakkan pertanian organik dalam sistem ekologi kehidupan, yang bahwa produksi didasarkan pada proses dan daur ulang ekologis. Siklus siklus ini bersifat universal tetapi pengoperasiannya bersifat spesifik-lokal; (3) Prinsip keadilan : Pertanian organik harus membangun hubungan yang mampu menjamin keadilan terkait dengan lingkungan dan kesempatan hidup bersama; dan (4) Prinsip perlindungan : Pertanian organik harus dikelola secara hati-hati dan bertanggung jawab untuk melindungi kesehatan dan kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang serta lingkungan hidup.

Selama kurun waktu 10 tahun (1999- 2009) terjadi peningkatan yang cukup pesat baik dari perluasan lahan pertanian organik maupun pelaku pertanian organik. Pada tahun 1999, luas lahan pertanian organik hanya 11 juta ha, dan meningkat kira-kira tiga kali lipat selama kurun waktu 10 tahun menjadi 37,2 juta ha. Luas lahan pertanian organik ini menunjukkan perkembangan yang pesat di sebagian besar negara, bahkan terdapat peningkatan pertumbuhan yang cukup tinggi untuk beberapa komoditi pertanian organik di dunia. Walaupun perkembangan pertanian organik didunia berkembang cepat, namun persentase luas lahan pertanian organik dunia terhadap dari total luas lahan pertanian masih rendah yaitu 0,9 % (Mayrowani, 2012).

Disisi lain, permintaan akan pertanian organik di dunia juga semakin meningkat. Diperkirakan perdagangan produk organik dunia mencapai USD $ 46,1 milyar (36,2 milyar Euro) pada tahun 2007 (IFOAM,2009). Perdagangan produk pangan organik terbesar di Amerika Serikat, sebesar 15,65 milyar Euro pada tahun 2008 (Gambar 1). Menurut Gunawan (2007) permintaan luar negeri terhadap pangan organik Indonesia meningkat, namun hanya bisa terpenuhi sebesar 5 persen dari permintaan pasar internasional.



Gambar 1. Sepuluh Negara dengan Pasar Pangan Organik Terbesar di Dunia 2008

Sumber : Mayrowani (2012)

Badan Sertifikasi Produk Organik *Biocert* pada tahun 2010 yang menyatakan bahwa pasar produk organik, baik makanan maupun minuman mencapai USD 38,6 miliar pada tahun 2006, atau meningkat 2× dibanding-kan dengan tahun 2000 sebesar USD 18 miliar, dengan Eropa dan Amerika Serikat menjadi pasar utama produk organik, serta pasar Asia diperkirakan mencapai USD 780 juta di tahun 2006. Pasar produk organik Asia berada di Jepang, Korea Selatan, Singapura, Taiwan, dan Hongkong. Pada akhir tahun 2010, pasar organik dunia diperkirakan mencapai USD 70,2 miliar **(**Hubeis dkk, 2013**).**

Di Indonesia sendiri**,** sejak diperkenalkan oleh Yayasan Bina Sarana Bakti (BSB), dengan mengembangkan usahatani sayuran organik di Bogor pada tahun 1984, pertanian organik kian meluas. Semakin luasnya pertanian organik, diharapkan bisa memberikan manfaat yang lebih luas dalam pemenuhan permintaan masyarakat akan pangan yang sehat dan berkelanjutan. Pertanian organik saat ini telah berkembang secara luas, baik dari sisi budidaya, sarana produksi, jenis produk, pemasaran, pengetahuan konsumen dan organisasi/ lembaga masyarakat yang menaruh minat (concern) pada pertanian organik (Prawoto and Surono, 2005).

Pertanian organik disambut oleh banyak kalangan masyarakat, meskipun dengan pemahaman yang berbeda. Namun, meski potensi permintaan konsumen di Indonesia cukup besar terhadap produk organik, pemasaran pangan organik di Indonesia terkendala oleh persepsi mengenai harga pangan organik yang dianggap mahal. Hal ini karena pertanian organik belum sepenuhnyamemasyarakat, baik oleh petani sendirimaupun oleh pemerintah yang telahmencanangkan program kembali ke organik(*go organic*) tahun 2010(Priambodo dan Najib, 2014).

Walaupun pasar domestik masih relatif kecil, besarnya pasar pangan organik dunia dan kebijakan integrasi ekonomi regional membuka peluang bagi Indonesia untuk mengekspor produk-produk pangan organik ke pasar internasional. Hal ini dimungkinkan karena Indonesia sumber daya yang besar baik sumber daya alam dan manusia. Damardjati (2005) mengatakan jika Indonesia bisa memenuhi kebutuhan ini dan bisa meningkatkan eksport produk organik, akan meningkatkan dayasaing usaha pertanian (agribisnis) di Indonesia dan dapat meningkatkan devisa dan pendapatan rumah tangga tani. Produk pertanian organik utama yang dihasilkan Indonesia adalah padi, sayuran, buah-buahan, kopi, coklat, jambu mete, herbal, minyak kelapa, rempah-rempah dan madu. Diantara komoditi-komoditi tersebut, sayuran merupakan salah satu komoditi yang banyak diproduksi oleh petani skala kecil untuk pasar lokal.

Harga jual hasil sayuran organik yang lebih baik (40-60%) dibandingkan dengan hasil sayuran dari pertanian konvensional. Sehingga produksi sayuran organik bernilai tambah tinggi berbasis petani dapat dijadikan pola pengambilan kebijakan oleh Kementerian Pertanian beserta pelaku terkait untuk meningkatkan kesejahteraan. Masyarakat dipedesaan melalui pemberdayaan petani secara aspiratif dan *bottom-up*, mandiri dan profesional (perencanaan hingga pengembangan) dalam bentuk kelompok tani (Poktan) maupun gabungan kelompok tani (Gapoktan). (Hubeis dkk, 2013).

Salah satu kendala yang ditemui oleh para petani sayuran organik adalah kurangnya peluang di pasar domestik. Ini dikarenakan sayuran organik merupakan produk yang baru mulai dikenal oleh masyarakat luas, sehingga petani yang ingin menjual maupun memasarkan sayuran organik perlu memperkenalkan produk mereka kepada masyarakat. Sehingga masyarakat dapat memahami pentingnya sayuran organik sebagai produk pangan pelengkap makanan pokok yang aman dan sehat untuk dikonsumsi serta manfaat yang dapat diperoleh dari mengkonsumsi sayuran organik.Pemasaran pangan organik di Indonesia terkendala oleh persepsi mengenai harga pangan organik yang dianggap mahal. Pada riset pendahuluan terhadap responden yang terbatas menunjukkan bahwa konsumen masih memiliki persepsi produk organik sebagai produk yang mahalPriambodo dan Najib (2014).Selain itu, petani juga membutuhkan pengetahuan, modal, pupuk serta perhatian pemerintah terhadap penggunaan bahan sayuran organik.

Sejauh ini, belum ada data statistik resmi mengenai produksi pertanian organik di Indonesia (Mayrowani, 2012) termasuk sayuran organik. Untuk itu, dibutuhkan identifikasi yang lebih dalam mengenai kendala-kendala yang ditemui oleh petani serta mengetahui pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengkonsumsi sayuran organik sehingga dapat dilakukan suatu tindak lanjut oleh pihak yang berwenang (pemerintah) untuk pengembangan sayuran organik ini melalui berbagai kebijakan yang nantinya akan dilakukan. Oleh karena itu,dibutuhkan sebuah survei tentang sayuran organik baik dari segi ketersediaan (petani) serta permintaan (masyarakat). Melalui survei ini diharapkan dapat diketahui dengan pasti besarnya angka sayuran organik dan peluang pasar domestik, serta kendala-kendala yang umumnya ditemui oleh para petani sayuran organik.

1. **Tujuan Survei**

Tujuan dari diadakannya survei ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui ketersediaandanjumlahpermintaansayuranorganik di Indonesia
2. Untuk mengetahui karakteristik (umur, jeniskelamin, tingkatpendidikan, tingkatekonomi) konsumen (masyarakat)padasayuran organik.
3. Untuk mengetahui kendala-kendala yang ditemui oleh petani sayuran organik
4. Untukmengetahuipolasebaranlahanproduksisayuranorganik.
5. Untukmengetahuiperandandukunganpemerintahterhadappetanisayuranorganik.
6. **Rumusan Masalah**
7. Bagaimana pengetahuan masyarakat terhadap manfaat sayuran organik ?
8. Apakah harga penjualan sesuai dengan kualitas yang diperoleh ?
9. Bagaimana minat masyarakat dengan sayuran organik ?
10. Bagaimana ketersediaan sayuran organik di Indonesia?
11. Bagaimana pola persebaran petani sayuran organik di setiap provinsi di Indonesia?
12. Bagaimana pola distribusi sayurantersebut dari produsen ke konsumen?
13. Mengetahui tingkat pengetahuan petani tentang tata cara bertanam organik?
14. Bagaimana ketersediaan bahan-bahan dan lahan untuk bercocok tanam organik?
15. Bagaimana pola pemasaran produk ?
16. Kendala apa saja yang ditemui petani dalam menanam sayuran organik?
17. Bagaimana dukungan pemerintah terhadap para petani organik?
18. **Ruang Lingkup**

Ruang lingkup survei ini adalah pertanian organik khusus pada sayuran organik di seluruh Indonesia, baik dari segi produsen (petani, kelompok tani, lembaga tani organik) maupun dari segi konsumen (masyarakat).

1. **Metodologi**

Target survei dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu:

1. Produsen, yang meliputi petani, pemilik lahan atau organisasi sayuran organik di 34 provinsi di Indonesia.

Target survei produsen dilakukan untuk mengetahui ketersediaan sayuran organik dilapangan dan ingin mengetahui kendala-kendala yang dihadapi produsen dalam memproduksi dan memasarkan sayuran organik.

1. Masyarakat umum, yaitu adalah rumah tangga yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia.

Target survei masyarakat umum, dilakukan untuk melihat jumlah permintaan terhadap sayuran organik, serta mengetahui karakteristik masyarakat yang mengkonsumsi sayuran organik.

* 1. **Metode Penarikan Contoh**

Teknik penarikan contoh yang digunakan sesuai target survei dapat dijelaskan sebagai berikut :

* + - 1. Produsen

Pengumpulan data untuk objek survei produsen, penyusun menggunakan penarikan contoh acak berlapis dengan propinsi sebagai strata dan produsen sayuran organik sebagai elemen. Pemilihan elemen dilakukan dengan penarikan contoh acak sederhana. *Sampling frame* yang digunakan berupa data produsen yang memproduksi sayuran organik di seluruh Indonesia. Sampling frame diperoleh dari Aliansi Organis Indonesia 2015.

Pada kasus ini, tidak diketahui sebekumnya besarnya ragam untuk produsen, sehingga penentuan banyaknya elemen pada masing-masing strata dilakukan dengan rumus *Slovin*.

$$n=\frac{N}{1+Ne^{2}}$$

Ket :

n= Jumlah Sampel

N= Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (5%)

* + - 1. Masyarakat (Konsumen)

Survei terhadap masyarakat umum dilakukan terhadap rumah tangga dengan responden adalah ibu rumah tangga atau anggota rumah tangga yang mengetahui kondisi rumah tangga tersebut. Dalam kasus ini penyusun menggunakan metode penarikan contoh acak *multistage cluster* dengan alasan kedekatan geografik serta kemudahan bagi penyusun dalam membentuk *cluster.Sampling frame* yang digunakan berupa daftar nama-nama kabupaten, kecamatan dan kelurahan yang diperoleh dari *website* Kementrian Perdagangan dan Industri (Kemendagri) Indonesia.

Tahap pertama yang dilakukan adalah dari masing-masing provinsi (34 provinsi) dipilih sebanyak 5 kabupaten. Pada setiap kebupaten yang terpilih diambil 3 secara acak kecamatan. Kemudian dari kecamatan yang terpilih dipilih 3 kelurahan/desa secara acak. Selanjutnya pada setiap kelurahan/desa yang terpilih diambil n rumah tangga secara sistematik. Sistematik dilakukan berdasarkan urutan rumah dengan rumah kepala desa/lurah dijadikan sebagai *starting point*. *Systematic sampling* dilakukan untuk kemudahan dilapangan.

Banyaknya n *cluster*rumahtangga dihitung dengan rumus Slovin seperti perhitungan pada pemilihan produsen. Diagram alir penarikan contoh untuk masyarakat umum (Rumah Tangga) dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram alir penarikan contoh untuk masyarakat (konsumen)

* 1. **Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data pada survei ini adalah wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner dibagi menjadi dua jenis yaitu untuk produsen dan konsumen (masyarakat). Sebelum dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kuesioner yang digunakan telah layak sebagai alat ukur dan memberikan hasil yang benar-benar valid.

* 1. **Metode Analisis Data**

Metode analisis yang digunakan pada survei ini adalah analisis deksriptif berupa tabel frekuensi, tabel kontingensi, persentase, dan grafik. Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat karakteristik produsen dan konsumen yang dapat menjawab rumusan masalah pada survei ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

Damardjati, D.S. 2005. *Kebijakan OperationalPemerintah dalam PengembanganPertanian Organik di Indonesia*. Materiworkshop dan kongres nasional IIMAPORINA, 21 December 2005, Jakarta.

Hubeis, dkk. 2013.*Prospek Cerah Produksi Sayuran Organik BernilaiTambah Tinggi Berbasis Petani*. Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan Vol. 1 No. 2, Agustus 2014: 110-115

IFOAM, 2008. *The World of Organic Agriculture -Statistics & Emerging Trends 2008*. [http://www.soel.de/fachtheraaii downloads/s\_74\_l O.pdf](http://www.soel.de/fachtheraaii%20downloads/s_74_l%20O.pdf).

Mayrowani, H. 2014.*Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia*. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Volume 30 No. 2, Desember 2012 : 91 – 108.

Prawoto A. and Surono I. 2005. *Organic Agriculture inIndonesia: A Wannabe Big Player in the Organic World*, http://eng. biocert.or.id/ artikel\_isi.php?aid=73 (diakses 07 Oktober 2015).

Priambodo, LH. dan Najib M. 2014. *Analisis Kesediaan Membayar (Willingness to Pay) Sayuran Organik dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jurnal Manajemen dan Organisasi Vol V, No 1, April 2014.

Sahirin,N. 2003. *‘Pertanian Organik : Prinsip Daur Ulang Hara, Konservasi Air dan Interaksi Antar Tanaman’*, Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Untung, K. 1997. *Pertanian Organik Sebagai Alternatif Teknologi dalamPembangunan Pertanian*. Diskusi Panel Tentang Pertanian Organik. DPD HKTI Jawa Barat, Lembang 1996.