

## Model Implementatif Agribisnis Padi Organik Berkelanjutan Melalui Pendekatan Pentahelix

### *Implementation Model of Sustainable Organic Rice Agribusiness Through the Pentahelix Approach*

D. Yadi Heryadi<sup>1</sup>, Trisna Insan Noor<sup>2</sup>, Yosini Deliana<sup>2</sup>, Jajang Sauman Hamdani<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universitas Siliwangi Tasikmaaya, <sup>2</sup>Universitas Padjadjaran Bandung



Received: 2021-12-03  
Accepted: 2022-01-25  
Published: 2022-03-25

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.  
Copyright (c) 2022 Jurnal Agribest



Corresponding Author: D. Yadi Heryadi, Universitas Siliwangi Tasikmalaya, [dyadiheryadi@unsil.ac.id](mailto:dyadiheryadi@unsil.ac.id)

#### ABSTRAK

Faktor utama yang menentukan keberhasilan dan keberlanjutan agribisnis padi organik adalah sinergisme stakeholder yang terlibat dalam agribisnis padi organik. Sinergisme dikaji menggunakan model Penta Helix yang merupakan kolaborasi antar lini terdiri dari Academics, Business sector, Government, Community and Media. Tujuan penelitian mendeskripsikan peran stakeholder serta keterkaitannya dalam agribisnis padi organik yang berkelanjutan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif sebagai pendekatan penulisan utama dengan menggunakan data sekunder. Outcomes yang diperoleh adalah Model Implementatif Agribisnis Padi Organik Yang berkelanjutan. Model mengakomodir dan mengantisipasi kendala dan temuan serta berusaha menyusun alternatif guna mencapai keberlanjutan agribisnis padi organik. Kesimpulan yang diperoleh guna mensukseskan program agribisnis padi organik yang berkelanjutan diperlukan peran sinergis stakeholders penting yang terbalut dalam Model berdasar pendekatan Penta Helix dimana stakeholders berbagi peran dan tujuan bersama menggunakan sumberdaya yang dimilikinya untuk mendukung tujuan inovasi bersama. Apabila stakeholders berkolaborasi, bermitra dan bersinergi optimal, maka diyakini tujuan keberlanjutan agribisnis padi organik dapat tercapai.

**Kata kunci:** Sinergisme, Kolaborasi, Sistim Agribisnis, Stakeholders

#### ABSTRAK

*The main factor that determines the success and sustainability of organic rice agribusiness is the synergy of stakeholders involved in organic rice agribusiness. Synergism is examined using the Penta Helix model which is a collaboration between lines consisting of Academics, Business sectors, Government, Community, Media. The purpose of the study describes the role of stakeholders and their interrelations in sustainable organic rice agribusiness. The study used a descriptive qualitative approach as the primary writing approach using secondary data. The outcomes obtained are the Implementation Model of Sustainable Organic Rice Agribusiness. The model accommodates and anticipates obstacles and findings and seeks to develop alternatives to achieve the sustainability of organic rice agribusiness. The conclusion obtained in order to succeed a sustainable organic rice agribusiness program requires the synergistic role of important stakeholders wrapped in a Model based on the Penta Helix approach where stakeholders share roles and shared goals using their resources to support shared innovation goals. If stakeholders collaborate, partner and optimal synergy, it is believed that the goal of sustainable organic rice agribusiness can be achieved.*

**Keywords:** Synergism, Collaboration, Agribusiness Systems, Stakeholders

#### PENDAHULUAN

Secara umum pertumbuhan pertanian organik berkembang pesat dengan indikator peningkatan luas lahan organik, jumlah produsen organik dan nilai perdagangan produk organik (Willer and Lernoud, 2017 ; IFOAM, 2009; FiBL Survey, 2016). Hal ini juga dipicu oleh

perubahan preferensi konsumen yang menginginkan pangan sehat, trend/gaya hidup masyarakat, keunggulan pertanian organik yang dapat melindungi/mempertahankan kesehatan, fisik, kesuburan dan sifat biologis tanah, ekosistem adaptable dengan dampak perubahan iklim serta meningkatkan potensi penyerapan karbon dari tanah (Karki, et al, 2011; Widiarta, et al, 2011; Surekha, et al, 2013; Pathak et al., 1992; Carpenter Boggs et al., 2000; Bhooshan et al., 2011). Produk organik dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petaninya melalui produktivitas yang lebih tinggi dibanding padi konvensional, dan harga premium (Surekha, et al, 2013; Reddy, 2010), kontribusi sosial berasal dari penghindaran kehilangan tanah subur, pencemaran air, erosi keanekaragaman hayati, emisi gas rumah kaca, kelangkaan makanan serta keracunan pestisida yang pada akhirnya dapat mengembangkan masyarakat yang sehat (Scialabba, 2013). Pertanian organik telah diusulkan sebagai sarana penting untuk mencapai tujuan-tujuan ini (Seufert, 2012).

Di Indonesia, walaupun pertanian organik termasuk padi organik diketahui memiliki banyak keuntungan dan manfaat dari berbagai sisi namun kinerja pengembangannya relatif lambat (Mayrowani, 2011). Indikator penurunan kinerja diantaranya adalah penurunan jumlah petani yang terlibat dalam pertanian organik. Pada tahun 2011, jumlah produsen pertanian organik di Indonesia mencapai 8.612 petani menurun menjadi hanya 5.789 pada 2015 (Willer and Lernoud 2017). Hal yang sama terjadi pada satu kasus di wilayah Provinsi Jawa Barat pada padi organik dengan kinerja pengembangannya stagnan dan kecenderungan penurunan kinerja apabila dibandingkan dengan pertanian padi konvensional diantaranya : 1) luas lahan padi organik hanya 3,17 persen, 2) Pelambatan dan penurunan produktivitas dari 74,85 ku/ha Gabah Kering Giling (GKG) menjadi hanya 60,70 ku/ha GKG (2018); 3) Produksinya hanya 8,32 persen (31.812 ton) dan 4) jumlah petani dari 2.435 orang (2009) menjadi hanya 427 orang (2015) (Heryadi and Noor, 2016). Kecenderungan ini juga terjadi di beberapa sentra pengembangan padi organik di Indonesia termasuk Bogor (Widiarta et al. 2011).

Berbagai fenomena dan hal mendasar penyebab belum berkembangnya agribisnis padi organik yang berkelanjutan diantaranya karena dinamika dan permasalahan yang menyelumuti sistem agribisnis yang masih belum berjalan dengan baik, padahal agribisnis padi organik merupakan suatu sistem. Perkembangan agribisnis padi organik yang berkelanjutan juga memerlukan usaha bersama dalam pemahaman terhadap karakteristik wilayah, karakteristik komoditas dan juga melibatkan peran aktif semua stakeholders. Stakeholders berperan dalam mendukung keberhasilan pengembangan pertanian padi organik baik dari segi proses produksi, pascapanen hingga pemasaran. Harapan ke depan dengan peningkatan jumlah produksi dan produktivitas padi organik sehingga upaya pemenuhan ketersediaan pangan yang sehat dan pelestarian fungsi lingkungan dapat terwujud. Menurut Haring et al, (2009) bahwa peran stakeholders bukan hanya dalam mendefinisikan permasalahan/kendala yang dihadapi, tetapi juga cara mencari solusi dan membangun visi yang sama tentang atribut sistem pertanian organik dan produk organik.

Saat ini di lapangan belum ada kebersamaan dan sinergitas diantara stakeholders yang terlibat dan terkesan bergerak sendiri-sendiri yang menyebabkan keberlanjutan sistem budidaya padi organik ini dipertanyakan. Karena tanpa keterlibatan semua stakeholders baik LSM, pihak swasta maupun pemerintah dengan peran yang proporsional serta kerjasama dengan masyarakat maka tidak terjadi keberlanjutan program (Octavia, 2013). Keberlanjutan merupakan konsep jangka panjang dan melibatkan berbagai aspek dimensi sosial, ekonomi dan lingkungan. Hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan penulis di wilayah Provinsi Jawa Barat menemukan bahwa kinerja keberlanjutan padi organik hanya mencapai tingkatan cukup (Heryadi et al, 2018).

Fokus utama kajian ini bertujuan mendeskripsikan peran berbagai stakeholders serta keterkaitannya dalam pengembangan padi organik yang berkelanjutan dengan menggunakan model Penta Helix. Model ini merupakan sinergi dan kolaborasi dari lima sektor yaitu Academics, Business sector, Government, Community and Media (ABGCM). Harapannya dengan model ini semua stakeholders saling memperkuat dalam rangka pengembangan padi organik yang berkelanjutan di Indonesia.

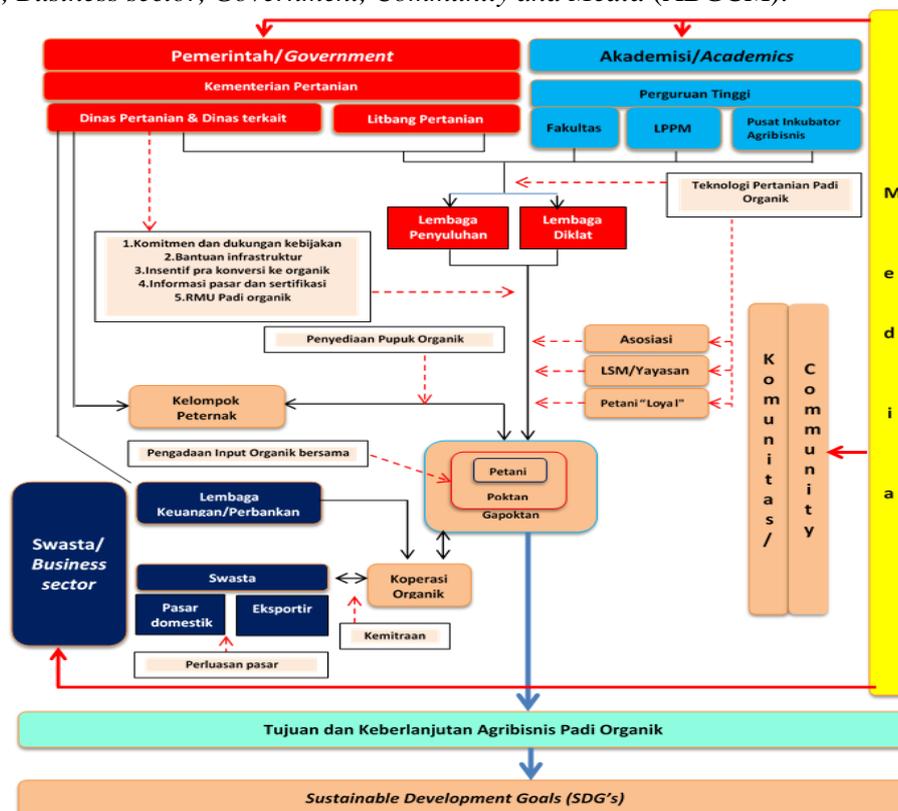
## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif sebagai pendekatan penulisan utama. Data yang digunakan dalam penulisan ini adalah data sekunder, di mana data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah dikompilasi dalam arsip (data dokumenter), baik yang diterbitkan maupun tidak dipublikasikan (Moeloeng, 2014). Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam makalah ini adalah: (1) Studi literatur, serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data literatur, membaca, merekam, dan mengolah bahan penelitian; (2) Dokumenter, Studi dokumentasi dilakukan dengan membaca laporan dan jurnal penulisan sebelumnya yang berkaitan dengan penulisan ini. Dalam metode ini, penulis cukup memindahkan data yang relevan dari sumber atau dokumen yang diperlukan; (3) Diskusi, mengumpulkan data dengan mendiskusikan ide dengan orang-orang yang kompeten dalam hal ini untuk menyelesaikan masalah-masalah tertentu yang terkait dengan makalah ini; (4) Intuitive Subjective, adalah keterlibatan pendapat penulis tentang masalah yang sedang dibahas (Ghofar, 1999).

Outcomes yang ingin diperoleh adalah Model Implementatif Pengembangan Agribisnis Padi Organik Yang berkelanjutan. Model mengakomodir dan mengantisipasi berbagai kendala/hambatan dan berbagai temuan yang diperoleh sebelumnya dan berusaha untuk menyusun alternatif guna mencapai keberhasilan dan keberlanjutan agribisnis padi organik melalui pendekatan sistem agribisnis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model implementatif Agribisnis Padi Organik yang berkelanjutan yang dibangun ini menyertakan berbagai *stakeholder* beserta peran dan aktivitas yang bisa dilakukan untuk tujuan pengembangan tersebut (Gambar). Pembahasan peran dan aktivitas berbagai *stakeholders* untuk mencapai tujuan pengembangan dan keberlanjutan agribisnis padi organik tersebut menggunakan pendekatan *Penta Helix* yang merupakan kegiatan kerjasama/kolaborasi antar lini yang terdiri dari *Academics, Business sector, Government, Community and Media* (ABGCM).



Gambar 1. Model Implementatif Agribisnis Padi Organik Berkelanjutan Melalui Pendekatan Pentahelix

*Penta Helix* adalah desain integrasi antara lima sektor yang saling terkoordinasi (Amrial et al, 2017) dan merupakan model pembangunan sosial ekonomi yang mendorong pertumbuhan ekonomi untuk mencapai inovasi melalui kolaborasi dan kemitraan yang menguntungkan diantara akademisi, pemerintah, industri, Lembaga Swadaya Masyarakat, dan sektor masyarakat sipil, wirausahawan sosial/ sektor bisnis dan media (REPEC, 2012). Konsep *Penta Helix* merupakan pengembangan konsep *Quadruple Helix Innovation Theory* yang merupakan kolaborasi empat sektor yaitu: *government, business, academia* dan *civil society* yang berperan mendorong tumbuhnya inovasi (Oscar, 2010) dengan menambahkan peran unsur media didalamnya. Guna mengatasi berbagai permasalahan dan kendala yang ada pada keseluruhan sistem agribisnis padi organik, maka diperlukan dukungan dari berbagai *stakeholder*.

Menurut Friedman and Douglass (1975), *stakeholders* merupakan kelompok dan individu yang dapat mempengaruhi dan atau dipengaruhi oleh pencapaian tujuan dari sebuah program. *Stakeholders* juga diartikan sebagai mereka yang memiliki kepentingan dan keputusan tersendiri, baik sebagai individu maupun wakil kelompok. Individu, kelompok, maupun komunitas dan masyarakat dapat dikatakan sebagai *stakeholders* jika memiliki karakteristik seperti yang diungkapkan oleh Budimanta dkk (2008), yaitu mempunyai: kekuasaan, legitimasi, kepentingan terhadap program. Soemanto (2007) mengkategorikannya ke dalam empat kelompok, antara lain: pemerintah (*government*), sektor privat (*private sector*), lembaga swadaya masyarakat (LSM)/Non-Governmental Organizations (NGOs), dan Masyarakat (*community*). Mitchell et al dalam Sukada (2007) mengungkapkan bahwa derajat relevansi pemangku kepentingan terhadap aktivitas perusahaan ditimbang dengan tiga hal, yaitu: kekuasaan, legitimasi, dan urgensi. Kekuasaan adalah derajat kemampuan pemangku kepentingan untuk mempengaruhi perusahaan melalui penggunaan unsur-unsur koersif atau pemaksaan, insentif atau disinsentif material, dan normatif atau simbolik. Pemangku kepentingan yang dapat menggunakan salah satu atau lebih unsur kekuasaan itu, mampu mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk mempertahankan dirinya. Keterlibatan masyarakat dan pemangku kepentingan tidaklah baru, dalam pengertian bahwa dalam program pihak tersebut selalu berinteraksi dengan berbagai kelompok eksternal, seperti: pembuat peraturan, pemerintah, pelanggan, dan penduduk asli. Menurut Sukada (2007) pelibatan pemangku kepentingan ditentukan berdasarkan derajat relevansinya atau kesesuaian dengan keberadaan serta program yang akan diselenggarakan.

### **1. Peran Akademisi**

Komponen pertama dari konsep *Penta Helix* adalah dukungan dan peran serta Akademisi/*Academics* di Perguruan Tinggi. Pendidikan, dalam bentuk pengetahuan dan ide, adalah dasar dalam inovasi dan ekonomi pengetahuan yang mendorong perubahan sosial dan meningkatkan kualitas hidup (OECD, 1997). Perguruan Tinggi memainkan peran kunci dalam membentuk masyarakat berbasis pengetahuan, berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan ekonomi melalui program inovasi dan aplikasi komersial mereka dari pengetahuan, produk dan layanan, teknologi, dan proses yang mereka ciptakan. Mereka bertanggung jawab tidak hanya untuk mengembangkan bakat dan menghasilkan pengetahuan (Feller, 1990) tetapi juga mengubah prestasi mereka menjadi manfaat ekonomi (Departemen Bisnis, Inovasi & Keterampilan, 2009; Etzkowitz, 2007). Selain itu, pendidikan tinggi bertanggung jawab mengembangkan inovasi yang mendukung ide-ide baru, kebaruan, eksperimen, dan proses kreatif (Lumpkin & Dess, 1996). Diperkuat Niu, D et al, (2010) bahwa pendidikan tinggi berperan dalam mempromosikan pembangunan berkelanjutan melalui penelitian akademik dan pendidikan universitas, memiliki karakteristik dasar yang potensinya berpengaruh terhadap pembangunan berkelanjutan diantaranya lebih inovatif dan spontan, menawarkan dukungan strategi ilmiah dan teknologi baru serta mempengaruhi pengembangan kebijakan masa depan.

Para akademisi adalah sumber pengetahuan bagi setiap pelaku agribisnis padi organik yaitu berupa teori-teori dan teknologi terbaru hasil penelitian Dosen/Mahasiswa dan relevan dengan kebutuhan pelaku agribisnis padi organik. Teknologi terbaru dihasilkan dari kajian/penelitian berbagai lembaga yang ada di Perguruan Tinggi seperti yang dilakukan Fakultas, Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Pusat Inkubator Agribisnis atau lembaga lainnya. Sudah waktunya hasil-hasil penelitian pada Perguruan Tinggi/para akademisi didesiminasikan

kepada masyarakat penggunaannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Gibbons et al (1994), yang memperjelas peran bidang akademik dalam penciptaan pengetahuan dan perubahan teknologi melalui penelitian dasar mengenai isi pendidikan yang terstruktur dalam logika disiplin dan tidak berfokus pada penerapan pengetahuan dan mengacu pada sistem produksi pengetahuan berdasarkan prinsip sains (diterapkan) dan teknologi (ditransfer).

## 2. Peran Sektor swasta

Komponen yang kedua adalah sektor swasta/*Business sector*. Pada sektor ini termasuk para wirausahawan dalam memanfaatkan inovasi baru yang ditawarkan. Inovasi adalah pilar utama dalam ekonomi pengetahuan. Bjork (2016) menyatakan bahwa inovasi adalah strategi penting untuk mengatasi masalah keberlanjutan dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Inovasi adalah produk dari kebutuhan konsumen dan ide-ide kreatif (Amabile, 1996), penemuan kembali ide-ide yang ada, dan remodels dari ide-ide inovatif lainnya yang diidentifikasi oleh pengusaha dan organisasi wirausaha (Saublens, 2011). Demikian juga, inovasi memerlukan penciptaan dan eksploitasi peluang yang akan menghasilkan produk dan layanan yang lebih baik dan peningkatan dalam sistem dan manajemen, dan pengembangan keterampilan dan kompetensi baru. Schumpeter (1947) menekankan adopsi dan penyebaran produk-produk ini ke pasar.

Pada pertanian padi organik, peran sektor swasta ini diantaranya dalam rangka mengantisipasi kendala akses dan kesulitan permodalan petani yang dapat diatasi dengan peran Lembaga Keuangan/Perbankan dalam menyediakan bantuan modal dengan akses mudah, bunga layak dan pembinaan yang berkelanjutan dengan memanfaatkan kelembagaan Koperasi di wilayah setempat. Selanjutnya Koperasi Organik juga dapat bermitra dengan pihak swasta yang beroperasi memenuhi pasar domestik maupun eksportir untuk menjamin harga, jaminan pasar dan perluasan pasar padi organik. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Saptana, dkk. (2006) bahwa jaminan harga dan pemasaran dapat dilakukan melalui kemitraan.

## 3. Peran Pemerintah

Komponen yang ketiga adalah peran pemerintah/*Government*. Pemerintah berhak membuat kebijakan dan regulasi terhadap empat sektor lainnya dalam rangka menciptakan kegiatan industri yang tertib di Indonesia, berinvestasi dalam kegiatan pendidikan dan penelitian untuk mendapatkan kebaruan, penerapan ide ilmiah untuk kebijakan pro-lingkungan, membangun infrastruktur yang mendukung pengembangan industri serta kegiatan ekonomi masyarakat. Pemerintah juga dapat menggunakan insentif dan disinsentif fiskal. Misalnya, skema pajak dan subsidi yang dirancang dengan baik adalah metode yang layak untuk mempengaruhi alokasi sumber daya dan kualitas lingkungan (Amrial et al.,2017).

Guna keberhasilan pengembangan agribisnis padi organik diperlukan dukungan pemerintah khususnya Kementerian Pertanian melalui Dinas Pertanian atau dinas terkait lainnya dalam bentuk komitmen dan dukungan kebijakan, Dukungan pemerintah juga sangat diperlukan dalam pembangunan dan penyediaan infrastruktur informasi pasar padi organik, biaya dan prosedur sertifikasi yang mampu dijangkau petani, *Rice Milling Unit* (RMU) khusus padi organik dan diberikannya insentif bagi para petani yang memulai bertanam padi organik sampai produktivitasnya stabil.

Selain itu program pengembangan agribisnis padi organik juga harus “nyekrup” dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan program peningkatan produksi pangan yang sedang digalakkan pemerintah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Litbang Pertanian) yang dimiliki pemerintah juga harus berupaya menghasilkan berbagai teknologi tepat guna untuk meningkatkan produksi pangan khususnya terkait dengan teknologi padi organik ditambah dengan hasil-hasil penelitian dari berbagai Perguruan Tinggi harus disosialisasikan dan diseminasikan kepada para petani melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh lembaga penyuluhan dan lembaga-lembaga diklat yang dimiliki masing-masing dinas/instansi terkait. Guna mengatasi permasalahan pada subsistem penyediaan input organik, Dinas pertanian dapat berkoordinasi dengan dinas/instansi terkait lainnya /perusahaan/swasta. Diantaranya Dinas Pertanian dengan Dinas Peternakan atau perusahaan ternak dengan kelompok tani yang terlibat dalam penyediaan bahan baku pupuk organik dan pengadaan input organik secara bersama-sama yang sampai saat ini menjadi kendala pada pertanian padi organik.

#### 4. Peran Komunitas

Komponen berikutnya adalah Komunitas/*Community*. Organisasi Non-Pemerintah (LSM) dan organisasi masyarakat sipil adalah kelompok-kelompok penting yang berkontribusi terhadap pembangunan sosial baik dalam pembangunan lokal maupun regional. Mereka biasanya adalah penerima sumbangan, kontribusi, dan subsidi pemerintah. Partisipasi mereka dalam pembuatan kebijakan dan dalam persiapan rencana dan program pembangunan yang komprehensif sangat penting. Oleh karena itu, semua stakeholder termasuk perguruan tinggi harus membuka peluang untuk dialog dan kemitraan dengan mereka dengan melibatkan mereka dalam program inovasi sosial dan pengembangan produk (Tonkovic, Veckie, & Veckie, 2015). Dalam pengembangan padi organik di wilayah Provinsi Jawa Barat misalnya terdapat beberapa Lembaga Swadaya Masyarakat/Yayasan misalnya DPKLTS (Dewan Pemerhati Kelestarian Lingkungan Tatar Sunda) sudah lama memiliki program dan ikut menyokong penyebaran teknologi padi SRI (organik) kepada berbagai lapisan masyarakat. Pihak lainnya yang dapat berkontribusi dalam pengembangan padi organik ini adalah adanya Asosiasi petani organik yang ikut serta mengembangkan padi organik, selain itu keberadaan petani “loyal” padi organik yang dapat membantu menyampaikan teknologi padi organik kepada para petani. Semua hasil penelitian dalam bentuk teknologi tepat guna ini disampaikan melalui Penyuluhan, pelatihan dan atau berbagai kegiatan lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Halibas et al (2017) bahwa LSM dan masyarakat sipil terlibat dalam pembangunan sosial dan ekonomi melalui partisipasi aktif dalam program pembangunan daerah.

#### 5. Peran Media

Selanjutnya komponen yang harus terintegrasi dalam program pengembangan agribisnis ini adalah *Media* khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Media adalah stakeholder yang memiliki informasi untuk pengembangan usaha dan memainkan peran kuat dalam mempromosikan usahanya (Muhyi, et al., 2017). Tidak dapat dipungkiri bahwa saat ini media komunikasi sudah semakin canggih dengan keberadaan internet. Selain media-media komunikasi lainnya seperti Radio, Televisi dll, maka peranan internet sebagai media komunikasi berperan sangat signifikan terhadap laju pengembangan berbagai hal termasuk dalam agribisnis padi organik. Semua jenis teknologi informasi dan komunikasi dengan menggunakan internet dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh semua *stakeholders* untuk berbagai keperluannya.

Walaupun demikian hasil survei akses dan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh rumah tangga dan individu di Indonesia tahun 2014 menunjukkan bahwa sebagian besar TIK masih dimanfaatkan untuk keperluan hiburan semata, seperti pemanfaatan radio dan televisi yang lebih dominan pada unsur hiburan. Demikian pula penggunaan internet, lebih banyak digunakan untuk mengakses media sosial. Perilaku ini hampir merata pada setiap jenis pekerjaan, termasuk pada pengguna TIK di tingkat petani dan nelayan (hipotesis sementara). Padahal, di era milenium ini, pemanfaatan TIK mengambil peran penting dalam upaya membuka isolasi wilayah pedesaan terhadap informasi pasar, teknologi produksi pertanian, harga, modal, serta sarana dan prasarana pendukung lainnya (Pusat Litbang Penyelenggaraan Pos dan Informatika, 2015).

Pemerintah menggunakan media ini dalam rangka penyebarluasan program-program pemerintah kepada *stakeholders* lainnya dengan cepat, tepat dan akurat. Pemerintah berharap bahwa program-program yang diluncurkan pemerintah akan segera dapat diserap oleh pihak lainnya. Sesuai dengan pendapat Yuningsih et al (2019) bahwa peran media massa sangat penting dalam membangkitkan perhatian, memprovokasi aksi, menunjukkan komitmen dan dukungan. Walaupun demikian Hipotesis sementara bahwa kondisi yang sama terjadi pada pengguna TIK di tingkat petani dan nelayan. Padahal, di era milenium ini, pemanfaatan TIK mengambil peran penting dalam upaya membuka isolasi wilayah pedesaan terhadap informasi pasar, teknologi produksi pertanian, harga, modal, serta sarana dan prasarana pendukung lainnya.

Akademisi dapat menggunakan media internet sebagai alat untuk menyampaikan beragam teori baru atau hasil-hasil penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat khususnya petani padi organik dan pihak lainnya. Berbagai komunitas masyarakat dalam pengembangan padi organik diantaranya Asosiasi, LSM/Yayasan, Petani, Kelompok Tani, Gabungan Kelompok Tani dapat memanfaatkan media internet sebagai alat untuk mengakses semua informasi, teknologi, pasar dan lainnya untuk meningkatkan kinerja usahanya. Demikian pula sektor Bisnis/swasta memanfaatkan

media komunikasi internet ini untuk mengakses informasi terkait peluang permodalan, peluang pemasaran baik di dalam maupun di luar negeri dan semua hal yang dapat menjadi peluang untuk pengembangan di sektor bisnis swasta ini.

Apabila semua *stakeholders* yang dijelaskan diatas dapat berkolaborasi dan bersinergi optimal, maka diyakini tujuan pertanian dan keberlanjutan agribisnis padi organik dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Von Stamm (2004) yang menyatakan bahwa kondisi inovasi paling baik dicapai ketika ada kolaborasi dan kemitraan yang kuat di antara pemain utama (*stakeholders*). Mereka (*stakeholders*) memiliki peran penting untuk dimainkan dalam mendukung tujuan inovasi bersama (Rampersad, *et al*, 2010) dan mereka berkontribusi terhadap kemajuan sosio-ekonomi di wilayah tersebut. Tujuan agribisnis padi organik yang diinginkan para petani diantaranya : a) meningkatkan kesuburan tanah, b) meningkatkan produktivitas dan kualitas produk padi organik, c) memperoleh harga premium dan peningkatan pendapatan, d) meningkatkan pemberdayaan dan kemandirian petani, e) meningkatkan kelestarian lingkungan, f) meningkatkan/mempertahankan luas pengusahaan lahan padi organik. Apabila sebagian besar atau seluruh tujuan akhir petani ini telah dapat dicapai maka hal ini akan menjamin keberlanjutan agribisnis padi organik.

Keberlanjutan agribisnis padi organik ini juga sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan yang sedang diupayakan oleh seluruh negara di dunia melalui *Sustainable Development Goals* (SDG's). SDG's ini merupakan kelanjutan dari *Millenium Development Goals* (MDG's) yang sudah berakhir pada tahun 2015 lalu. Pada SDG's ini memerlukan berbagai penguatan kapasitas di level individu, organisasi, kemitraan dan sistem (Jalal, 2018). Dari 17 tujuan utama dalam SDG's ini, pengembangan agribisnis padi organik sejalan dengan 9 tujuan utamanya (UNDP,2015) yaitu : 1. Mengurangi kemiskinan (*goals 1 SDG's*), 2. Mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi & mendorong budidaya pertanian yang berkelanjutan (*goals 2 SDG's*), 3. Menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan (*goals 3 SDG's*), 4. Kesetaraan gender dan memberdayakan perempuan (*goals 5 SDG's*), 5. Mendukung perkembangan ekonomi yang berkelanjutan, lapangan kerja produktif dan pekerjaan yang layak (*goals 8 SDG's*), 6. Membangun infrastruktur dan mendorong inovasi (*goals 9 SDG's*), 7. Menjamin keberlangsungan pola produksi dan konsumsi yang bertanggungjawab (*goals 12 SDG's*), 8. Melindungi, mengembalikan dan meningkatkan keberlangsungan ekosistem secara berkelanjutan/kesuburan (*goals 15 SDG's*) dan 9. Memperkuat implementasi kemitraan untuk pembangunan yang berkelanjutan (*goals 15 SDG's*).

## KESIMPULAN

Guna mensukseskan program pengembangan agribisnis padi organik yang berkelanjutan diperlukan peran sinergis berbagai stakeholders penting diantaranya Academics, Business sector, Government, Community dan Media yang terbalut dalam Model pendekatan Penta Helix dimana para stakeholders datang bersama-sama dari berbagai sektor untuk berbagi peran dan tujuan bersama menggunakan keterampilan dan sumber daya yang dimilikinya khusus untuk mengatasi berbagai tantangan dan mendukung tujuan inovasi bersama. Apabila semua stakeholders dapat berkolaborasi, bermitra dan bersinergi optimal, maka diyakini tujuan pertanian dan keberlanjutan agribisnis padi organik dapat tercapai. Munculnya kendala dan hambatan dalam mendukung program keberlanjutan agribisnis padi organik selama ini, dapat diminimalisir dan disarankan untuk diantisipasi dengan peningkatan koordinasi dan harmonisasi diantara stakeholders yang terlibat dengan menetapkan tujuan universal sehingga setiap sektor akan bergerak ke arah yang sama, dan juga meningkatkan kolaborasi di antara mereka. Serta berkomitmen penuh pada model pengembangan yang sudah disepakati dan harus menjadi bagian integral dari pengembangan agar dapat bekerja secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amabile, T. (1996). *Creativity in context* (1st ed.). Boulder, Colorado; Oxford: Westview Press.
- Amrial, Askar.Muhammad, Emil, Muhamad. (2017). Penta helix model : A sustainable development solution through the industrial sector. *Journal Social and Human Sciences*. ISSN :2597-8640.HISAS 14. P.152-156.
- Bhooshan, N., Prasad C. (2011). Organic Farming: Hope of posterity. In: *Organic Agriculture: Hope of Posterity* (Eds.), UP Council of Agricultural Research (UPCAR), Lucknow, India 1-10.
- Bjork, F. (2016). Social innovation, sustainable development and governance [PowerPoint Presentation], Sweden. Retrieved from <https://www.slideshare.net/lufbrj/si-sd-governance>
- Budimanta A, Rudito B and Prestijo A. (2008). *Corporate Social Responsibility : Jawaban Bagi Pembangunan Indonesia Masa Kini*. Indonesia Business Link.Jakarta.
- Calzada, Igor (2016). (Un)Plugging Smart Cities with urban transformations: Towards multi-stakeholder city-regional complex urbanity? *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 6(2), 25-45. Diakses melalui : <http://www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/calzada>
- Carpenter Boggs L, Kennedy AC, Reganold JP. (2000). Organic and biodynamic management effects on soil biology. *Soil Sci Soc Am J* 64: 1651-1659
- Department for Business, Innovation & Skills. (2009). *The future of universities in a knowledge economy* (p. 7). Edinburgh, UK: Higher Ambitions. Retrieved from <http://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/bishigherambitions-summary-nov2009.pdf>
- Etzkowitz, H. (2007). University-industry-government: The triple helix model of innovation. Paper presented at the 51st EOQ Congress. Prague, Czech Republic. Retrieved from [http://www.eoq.org/fileadmin/user\\_upload/Documents/Congress\\_proceedings/Prague\\_2007/Proceedings/007\\_EOQ\\_FP\\_-\\_Etzkowitz\\_Henry\\_-\\_A1.pdf](http://www.eoq.org/fileadmin/user_upload/Documents/Congress_proceedings/Prague_2007/Proceedings/007_EOQ_FP_-_Etzkowitz_Henry_-_A1.pdf)
- Feller, I. (1990). Universities as engines of R&D-based economic growth: They think they can. *Research Policy*, 19(4), 335-348
- FiBL and IFOAM. (2015). *The World of Organic Agriculture Statistics & Emerging Trends 2015*. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL-IFOAM) Switzerland – Germany.
- Friedman J and Douglass,M. (1975) *Agropolitan development : towards a new strategy*.
- Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Seot P. and Trow M. (1994). *The new production of knowledge - The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London : SAGE Publications.
- Halibas, A. S., Sibayan, R. O., & Maata, R. L. R. (2017). The penta helix model of innovation in Oman: An HEI perspective. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 12, 159-172. Retrieved from <http://www.informingscience.org/Publications/3735>
- Haring, Anna Maria., Vairo, Daniela., Dabbert, Stephan.,Zanoli, Raffaele (2009). *Organic Farming Policy development in the EU : What can multi stakeholder processes contribute?.* *Food Policy* Vol. 34 Issue 3 p.265-272
- Heryadi, D.Yadi., Noor, Trisna Insan. (2016). *SRI Rice Organic Farmers' Dilemma : Between Economic Aspects and Sustainable Agriculture*. *Proceedings 1st Global Conference on*

Business, Management and Entrepreneurship (GCBME-16 ). Advances in Economics, Business and Management Research, volume 15. Atlantis Press. Pp 176-180.

- Heryadi, D.Yadi; Noor, Trisna Insan, Deliana, Yosini; Hamdani, Jajang Sauman. (2018). Why Organic Rice Farmers Switch Back To Conventional Farming ?. Journal of Economics and Sustainable Development [www.iiste.org](http://www.iiste.org) ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online) Vol.9, No.8, 2018
- IFOAM. 2009. 2009 Annual Reports. [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org).
- Jalal. 2018. Memperkuat Masyarakat untuk Menggapai SDG's. Hijauku. <http://www.hijauku.com/2018/02/28/mperkuat-masyarakat-untuk-menggapai-sdgs>
- Karki, Lokendra; Schleenbecker, Rosa; Hammb, Ulrich (2011). Factors influencing a conversion to organic farming in Nepalese tea farms. Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics Vol. 112 No. 2 (2011) ISSN: 1612-9830, p113–123
- Lumpkin, G. & Dess, G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. Academy of Management Review, 21(1), 135-172
- Mayrowani, Henny. (2012). The Development of Organic Agriculture in Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi Bogor. Volume 30 N0. 02. Desember 2012, p91-108.
- Moleong, L.J. (2017). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Muhyi, Herwan Abdul., Chan, Arianis., Sukoco, Iwan., Herawaty, Tetty. (2017). The Penta Helix Collaboration Model in Developing Centers of Flagship Industry in Bandung City. Review of Integrative Business & Economics Research ISSN : 2304-1013 (online) Vol 6(1), p 412-417.
- Niu, D., Jiang, D., & Li, F. (2010). Higher Education for Sustainable Development in China. International Journal of Sustainability in Higher Education, 153-162.
- Octavia, Sisca. (2013). The Relationship between Role of the Stakeholders and Community participation in Agropolitan Program in Karacak Village, Leuwiliang Subdistrict, Bogor District. Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- OECD. (1997). National innovation systems (p. 10). Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development. Retrieved from <http://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>
- Oscar. A., S. Monterino., & M. Thomshon. (2010). A Growth Model for the Quadruple Helix Innovation Theory, Journal of Business Economics and Management, 13(4), 1-31. Oscar. A., S. Monterino., & M. Thomshon. (2010). A Growth Model for the Quadruple Helix Innovation Theory, Journal of Business Economics and Management, 13(4), 1-31.
- Pathak H, Kushwala JS, Jain MC .(1992). Evaluation of manurial value of Biogas spent slurry composted with dry mango leaves, wheat straw and rock phosphate on wheat crop. Journal of Indian Society of Soil Science 40: 753-757.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Penyelenggaraan Pos dan Informatika Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika (2015). Pemanfaatan dan Pemberdayaan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Petani dan Nelayan (Survey Rumah Tangga dan Best Practices). ISBN : 978-602-73633-1-1. Jakarta.

- Rampersad, G., Quester, P., & Troshani, I. (2010). Managing innovation networks: Exploratory evidence from ICT, biotechnology and nanotechnology networks. *Industrial Marketing Management*, 39(5), 793-805.
- Reddy, Suresh. (2010). Organic Farming : Status, Issues and Prospects – A review *Agricultural Economics Research Review* 23 : 343-358 July-December 2010.
- REPEC. (2012). Application of Penta Helix Model in economic development UK: [repec.org](http://repec.org). Retrieved from <http://ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/osi/eecytt/PDF/EconomyofeasternCroatiaYesterdayTodayTomorrow04/eecytt0437.pdf> (p. 391).
- Saublens, C. (2011). Supporting the entrepreneurial discovery process at regional level. [Powerpoint Presentation], Brussels. Retrieved from <http://slideplayer.com/slide/743253/>
- Scialabba, El-Hage N. (2013). Organic agriculture's contribution to sustainability. Online. *Crop Management* doi:10.1094/CM-2013-0429-09-PS.
- Schumpeter J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Brothers
- Seufert, Verena. (2012). Organic Agriculture as an Opportunity for Sustainable Agricultural Development. Policy Brief No. 13 Part of the Research Project : Research to Practice – Strengthening Contributions to Evidence-based Policymaking. Institute for the Study of International Development. Canada.
- Soemanto B . (2007). Sustainable corporate : implikasi hubungan harmonis perusahaan dan masyarakat. Gresik: PT Semen Gresik (Persero).
- Sukada, Sonny . (2007). *Membumikan bisnis berkelanjutan*. Jakarta [ID]: Indonesia Business Link.
- Surekha K, Rao KV, Shobha Rani N, Latha PC, Kumar RM .(2013). Evaluation of Organic and Conventional Rice Production Systems for their Productivity, Profitability, Grain Quality and Soil Health. *Agrotechnol S11: 006*. doi:10.4172/2168-9881.S11-006
- Tonkovic, A., Veckie, E., & Veckie, V. (2015). Applications of Penta Helix model in economic development. *Economy of Eastern Croatia Yesterday, Today, Tomorrow*, 4, 385-393. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/osi/eecytt/v4y2015p385-393.html#cites>
- United Nation Development Programe. (2015). Sustainable Development Goals. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>
- Von Stamm, B. (2004). Collaboration with other firms and customers: Innovation's secret weapon. *Strategy & Leadership*, 32(3), 16–20.
- Widiarta, Aero; Adiwibowo, Soeryo and Widodo (2011). Analysis of Sustainability Organic Farming Practise on Farmer. *Sodality : Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia Bogor*.ISSN : 1978-4333 Vol. 05 No. 01 April 2011, p71-89
- Willer, Helga and Lernoud, Julia (2017). *Organic Agriculture Worldwide 2017: Current Statistics*. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.
- Yuningsih, Tri., Darmi, Titi., Sulandari, Susi. (2019). Model Pentahelix dalam Pengembangan Pariwisata di Kota Semarang. *Journal of Public Sector Innovation* Vol 3 No. 2 Tahun 2019 p 84-93