

KETEPATGUNAAN TEKNOLOGI BUDIDAYA UDANG SECARA INTENSIF DI TAMBAK

Efficiency Technology Intensive Shrimp Farming In Pond

***Bayu Vita Indah Yanti dan Zahri Nasution**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924
*email: bvyy1979@gmail.com

Diterima 26 September 2014 - Disetujui 29 Nopember 2014

ABSTRAK

Ketepatangunaan teknologi merupakan salah satu indikator bahwa teknologi yang diintroduksi dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sesuai dengan kondisi yang ada pada masyarakat. Untuk mengetahui ketepatangunaan teknologi yang diterima oleh pengguna, dapat digunakan 7 (tujuh) indikator ketepatangunaan teknologi yang dikembangkan dari sifat dan ciri teknologi diintroduksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kebijakan. Teknologi yang dievaluasi adalah teknologi yang diperkenalkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) melalui Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB) pada *demfarm* budidaya udang di tambak secara intensif. Studi ini dilakukan sejak April hingga Juni 2014, termasuk verifikasi lapang ke lokasi percontohan di wilayah Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Analisis dan interpretasi data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi budidaya udang secara intensif dapat dikatakan hanya tepat dikembangkan pada petambak yang memiliki modal besar dan memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan budidaya udang. Pengembangan budidaya udang secara intensif harus dilakukan melalui kerjasama antara petambak udang dan investor dan pemerintah melalui suatu pola yang disepakati secara bersama.

Kata Kunci: ketepatangunaan teknologi, budidaya udang, intensif, *demfarm*

ABSTRACT

Technology efficiency is one indicator to show introduced technology can utilize by the community properly. To determine the efficiency of the technology acceptable to users, it can be viewed by 7 (seven) indicators that developed based on nature and characteristic of introduced technologies. This research was conducted using the approach of policy analysis. Evaluated technologies are technologies that were introduced by the Ministry of Marine and Fisheries Affairs (MMAF) through the Directorate General of Aquaculture (DJPB) in shrimp farming in ponds demfarm intensive. The study was conducted from April to June 2014, including field verification to the pilot sites in Karawang Regency, West Java. Analysis and interpretation of the data was done descriptively. The results showed that intensive shrimp farming technology only proper to develop on farmers who have big capital and have knowledge and experience in implementing shrimp farming. Intensive shrimp aquaculture development should be done through cooperation between shrimp farmers and investors and government through an agreed pattern.

Keywords: technology efficiency, shrimp farming, intensive, *demfarm*

PENDAHULUAN

Salah satu syarat mutlak dalam pembangunan pertanian, termasuk perikanan adalah penggunaan teknologi maju dalam proses pembangunan tersebut (Mosher, 1985). Dengan demikian teknologi yang digunakan dalam proses pembangunan perikanan termasuk perikanan budidaya di lahan tambak tidak akan terlepas dari adanya kemajuan teknologi jika diinginkan adanya kemajuan perikanan budidaya itu sendiri. Hal ini terlihat pula dengan adanya perbedaan tingkatan penggunaan teknologi yang diterapkan masyarakat pembudidaya udang di lapangan mulai dari yang tradisional hingga intensif, bahkan super intensif.

Perbedaan tingkat penggunaan teknologi dalam pelaksanaan perikanan budidaya udang akan terlihat dengan intensitas penggunaan input produksi dalam budidaya udang tersebut. Input utama yang dapat digunakan sebagai indikasi tingkat penggunaan teknologi dalam budidaya antara lain penggunaan pakan dan penggunaan aerator dalam pelaksanaan budidaya udang tersebut. Teknologi yang bersifat tradisional lebih mengutamakan penggunaan pakan alami dan biasanya dilakukan tanpa adanya proses aerasi air tambak. Sebaliknya pada budidaya udang secara intensif banyak digunakan pakan komersil dan penggunaan aerasi menjadi syarat pokok dalam budidaya udang tersebut.

Perbedaan tingkatan teknologi ini selanjutnya akan berimplikasi terhadap pembiayaan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan budidaya udang tersebut. Dalam hal ini dapat dikemukakan bahwa teknologi tradisional lebih sedikit memerlukan pembiayaan dibandingkan teknologi intensif. Oleh karena itu tingkat produksi udang yang dihasilkan juga akan berbeda. Dari segi kuantitas produksi budidaya idang secara intensif dapat dipastikan menghasilkan lebih banyak daripada budidaya udang yang dihasilkan dengan penggunaan teknologi yang tradisional.

Perbedaan tingkat teknologi yang diterapkan masyarakat pembudidaya udang akan berhubungan dengan ketersediaan sumber daya (dana, waktu dan tenaga) yang ada atau tersedia pada pelaksana budidaya udang tersebut. Oleh karena itu teknologi yang diperkenalkan pada masyarakat pembudidaya perlu disesuaikan dengan kondisi masyarakat, terutama ketersediaan pembiayaan dalam penerapan teknologi yang akan dilaksanakan. Dengan demikian ketepatan teknologi

dalam kaitannya dengan kondisi masyarakat pembudidaya perlu disesuaikan, sehingga dapat mendapatkan hasil yang maksimal dan memiliki produktivitas tinggi, yang akhirnya juga akan berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat pembudidaya udang yang menerima teknologi yang diperkenalkan. Teknologi yang tepat guna ini merupakan salah satu unsur penting dalam pembangunan, termasuk usaha pemberdayaan masyarakat (Hikmat, 2001).

Ketepatan teknologi dapat digunakan sebagai salah satu indikasi bahwa teknologi yang diintroduksi oleh agen perubahan apakah dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pembudidaya secara maksimal dan sesuai dengan kondisi yang ada pada masyarakat tersebut (Musyafak dan Ibrahim (2005). Selanjutnya dikemukakan bahwa untuk melihat sejauhmana ketepatan teknologi tersebut dapat dilihat dari beberapa kriteria yang juga merupakan ciri-ciri bahwa teknologi apakah tepat guna bagi masyarakat pengguna teknologi. Sejalan dengan itu, ketepatan teknologi dapat merupakan salah satu ukuran bahwa sejauhmana teknologi yang diperkenalkan dalam proses pembangunan dapat diterima oleh masyarakat pengguna.

Dalam proses introduksi suatu inovasi baik berupa suatu teknologi dan ataupun kebijakan diharapkan cepat dapat diterima oleh penerima atau kelompok sasaran (Roger dan Soemaker, 1987). Salah satu faktor yang mempengaruhi percepatan penerimaan inovasi oleh pengguna adalah sifat dari inovasi itu sendiri. Sifat dan ciri teknologi ini juga sekaligus dapat digunakan sebagai indikasi sejauhmana ketepatan pemanfaatan teknologi bagi masyarakat penerima program. Musyafak dan Ibrahim (2005) mengemukakan juga bahwa inovasi yang akan diintroduksi harus mempunyai banyak kesesuaian atau daya adaptif terhadap kondisi yang ada pada calon penerima inovasi atau teknologi tersebut.

Penerapan teknologi kepada masyarakat pengguna teknologi adalah suatu langkah untuk mengembangkan kemampuan masyarakat pengguna. Kemampuan masyarakat pengguna teknologi akan dapat dikembangkan apabila keterbatasan pengetahuan, keterampilan dan permodalan mereka dapat diatasi serta sikap masyarakat pengguna teknologi yang statis tradisional dapat diubah menjadi sikap yang lebih dinamis rasional. Penelitian ini mengemukakan ketepatan teknologi budidaya udang secara

intensif yang diperkenalkan melalui *demonstration farm (demfarm)* oleh Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB), KKP.

METODOLOGI

Pendekatan Studi

Studi ini merupakan kajian khusus terhadap suatu topik yang dilakukan dengan cara menganalisis dan melakukan sintesa yang menghasilkan dan menyajikan informasi sedemikian rupa, sehingga dapat memberi landasan dari para pembuat kebijakan dalam membuat keputusan (Dunn, 2000). Pembuat kebijakan dalam membuat keputusan dalam hal ini berkaitan dengan mandat yang diberikan kepada Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBRSE KP) yang bertugas melaksanakan penelitian dan kajian topik khusus terkait program Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Kegiatan atau proses melaksanakan sintesa terhadap informasi dari berbagai sumber, termasuk hasil-hasil penelitian tersebut dilakukan untuk menghasilkan rekomendasi opsi desain kebijakan publik (Simatupang, 2003). Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa program intensifikasi dalam budidaya udang merupakan salah satu strategi peningkatan produksi yang dijalankan oleh KKP apakah telah dilakukan pada pengguna yang tepat.

Lokasi

Lokasi kajian dilakukan di wilayah Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Lokasi ini dipilih sengaja dengan pertimbangan bahwa kabupaten tersebut merupakan salah satu lokasi pelaksanaan program *demfarm* yang dianggap berhasil. Waktu penelitian dilaksanakan pada rentang waktu April hingga Juni 2014.

Jenis, Sumber, Metode Analisis

Jenis data yang digunakan dalam studi ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi berbagai laporan kegiatan Dinas Kelautan dan Perikanan, petunjuk pelaksanaan *demfarm* dan laporan penelitian yang terkait dengan topik studi. Data sekunder ini diperoleh melalui studi literatur dan pengumpulan data baik melalui fotocopy dokumen maupun wawancara tidak terstruktur di lokasi studi. Sementara data primer dikumpulkan melalui wawancara terstruktur yang dipandu dengan kuesioner.

Ketepatangunaan teknologi demfarm, sebagai suatu inovasi teknologi yang diperkenalkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) melalui Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB) kepada para petambak penerima program sebagai pengguna. Indikasi ketepatangunaan teknologi jika inovasi yang dianjurkan tersebut dapat memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

- a. Inovasi yang disampaikan harus dirasakan oleh petambak penerima program sebagai kebutuhan yang penting dibandingkan yang dimiliki atau diterapkan oleh petambak saat ini (Inovasi Sesuai Kebutuhan Pengguna).
- b. Inovasi yang disampaikan kepada para petambak penerima program harus dapat memberikan keuntungan secara konkrit bagi para petambak penerima program jika dibandingkan dengan cara atau metode yang digunakan para petambak sebelumnya (Inovasi Memberikan Keuntungan).
- c. Inovasi yang disampaikan harus mempunyai kompatibilitas atau keselarasan terhadap cara atau metode budidaya udang di tambak yang diterapkan oleh para petambak penerima program pada waktu sebelumnya (Inovasi Selaras Dengan Kebiasaan Pengguna).
- d. Inovasi yang diperkenalkan pemerintah saat ini harus dapat mengatasi faktor-faktor pembatas yang ada dan terjadi pada para petambak penerima program pada masa sebelumnya (Inovasi Dapat Atasi Faktor Pembatas).
- e. Inovasi yang diperkenalkan saat ini dapat harus mendayagunakan sumberdaya yang sudah ada dan atau berada di sekitar para petambak penerima program sebagai pengguna teknologi (Inovasi Mendayagunakan Sumberdaya yang Ada).
- f. Inovasi yang diperkenalkan oleh pemerintah harus terjangkau oleh kemampuan finansial para petambak penerima program sebagai pengguna teknologi untuk dapat menerapkan cara atau metode budidaya udang di lahan tambak yang dianjurkan (Inovasi Terjangkau Kemampuan Finansial Pengguna).
- g. Inovasi yang diperkenalkan dan diberikan kepada para petambak penerima program harus sederhana, tidak rumit dan mudah dicoba oleh para petambak sebagai pengguna teknologi serta mudah untuk diamati (Inovasi Sederhana dan Mudah).

Tujuh kriteria diatas digunakan untuk melihat apakah inovasi teknologi budidaya udang dalam paket *demfarm* yang dianjurkan dan diperkenalkan oleh DJPB KKP sudah bersifat tepat guna bagi penerima program yang diberikan tersebut. Dalam hal ini, semakin banyak kriteria-kriteria tersebut yang dipenuhi oleh suatu inovasi teknologi terkait dengan kondisi yang ada pada penerima program, maka semakin besar peluang inovasi tersebut untuk bermanfaat bagi para petambak sebagai pengguna teknologi. Sebaliknya, semakin sedikit kriteria-kriteria tersebut yang dapat dipenuhi, maka semakin kecil peluang inovasi tersebut dapat bermanfaat bagi para petambak terutama penerima program *demfarm*.

KETEPATGUNAAN TEKNOLOGI DEMFARM

Berdasarkan data yang dikumpulkan dapat dilaporkan bahwa 100% responden/informan menyatakan bahwa teknologi yang dicontohkan pada areal *demonstration farm (demfarm)* telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat petambak udang yang menerima program di wilayah ini dengan tingkatan intensif (padat tebar tinggi). Disamping itu, anjuran yang dikemukakan dalam *demfarm* sesuai dengan kebutuhan sarana, prasarana, serta biaya yang diperlukan untuk operasional usaha budidaya udang vaname secara intensif.

Semua responden/informan (100%) juga menyatakan bahwa usaha *demfarm* tambak udang juga telah terbukti memberikan keuntungan bagi petambak udang penerima program *demfarm* yang berada di Kecamatan Pedes dan Kecamatan Cibuaya. Hal ini dengan dasar bahwa bantuan biaya

operasional yang dibantu dalam program *demfarm* ini sesuai dengan kebutuhan budidaya udang vaname secara intensif. Besarnya keuntungan yang didapatkan tergantung dengan tingkat kelulusan hidup udang yang dipeliharapada masing-masing penerima program. Kelulusan hidup pada budidaya udang yang dilaksanakan oleh penerima program mencapai kisaran 70% hingga 80%.

Keuntungan yang diperoleh biasanya mencapai Rp.100 juta hingga Rp.200 juta per hektar tambak yang diusahakan secara intensif. Jumlah panen yang didapatkan biasanya paling kecil 5 ton/ha. Pada salah satu kelompok penerima program dikemukakan bahwa pada tambak yang luasnya 8 ha dapat menghasilkan 12-15 ton udang per hektar dengan menghabiskan biaya sebesar 45%. Nilai penerimaan dan biaya yang dihasilkan masing-masing adalah sebesar Rp. 540.000.000. (Rp. 243.000.000),- untuk tingkat produksi 12 ton/ha dan penerimaan sebesar Rp. 675.000.000.- dan biaya sebesar Rp.303.750.000.- untuk yang menghasilkan 15 ton/ha, dengan investasi sekitar satu miliar per hektar tambak yang dapat diusahakan (Tabel 1). Dengan demikian, keuntungan yang diperoleh masing-masing adalah sebesar Rp.297.000.000.- untuk produksi 12 ton/ha hingga Rp.371.250.000.- untuk produksi sebesar 15 ton/ha. Penjualan tahun 2013 minimal Rp.70.000.- per kg dengan catatan bahwa untuk size 30 harganya mencapai Rp.120.000.- per kg. Bagi anggota kelompok, selain gaji, juga mendapatkan *share* keuntungan masing-masing anggota kelompok sebesar 2% dari total nilai bagi hasil keuntungan antara kelompok dan investor.

Tabel 1. Investasi yang Diperlukan untuk Usaha Tambak Intensif per Hektar.
Table 1. Investment on Tiger Prawn Cultured at Intensive Coastal Pond per Hektare.

No	Uraian / Item	Satuan/Detail	Nilai/Value (Rp)
1.	Sewa kolam per panen/ <i>Pond Cost Per Harvest Stage</i>	0,06x5 ton x Rp. 45,000	13,500,000
2.	Plastik mulsa(UE 3 x panen)/ <i>Plastic (Economic Used 3 Times Pf Harvest Stage)</i>	10 bal x Rp.1,500,000	15,000,000
3	Kincir/Aerator (UE 5 tahun/ <i>Economic Used 5 Year</i>)	4 bh x Rp. 4,200,000	16,800,000
4	Biaya listrik / <i>Electric Cost</i>	1 ha per siklus (4 bulan)	120,000,000
5	Pencetakan tambak (UE 20 tahun)	1 ha	750,000,000
6	Genset/ <i>Electric Diesel</i>	1 unit 150 kVA (sendiri)	Rp.125,000,000
Jumlah/Total			Rp. 1,040,300,000

Sumber: Data Primer 2014/Source: Primary Data 2014.

Kemudian, usaha tambak udang vaname yang dilakukan oleh para petambak penerima program sudah selaras (100%) dengan usaha yang mereka lakukan sebelumnya. Usaha budidaya udang yang dilaksanakan para penerima program sebelumnya hanya dalam luasan yang lebih kecil yaitu sekitar 1-4 ha, sedangkan demfarm dilakukan pada luasan tambak sekitar 8-26 ha per kelompok.

Usaha budidaya udang di tambak yang dicontohkan pada areal demfarm ini juga dapat mengatasi faktor pembatas (100%) yang biasanya terdapat pada petambak. Faktor pembatas yang diatasi terutama permodalan yang digunakan untuk pengadaan sarana produksi berupa kincir dan plastik mulsa serta sarana produksi lainnya dan prasarana pendukung. Di lain pihak faktor pembatas lainnya adalah pembiayaan operasional terutama untuk pembelian pakan udang selama 4 bulan dan biaya listrik yang mencapai Rp. 200 juta per siklus per hektar.

Usaha tambak demfarm ini selanjutnya dapat dikatakan telah mendayagunakan keseluruhan sumberdaya yang ada pada petambak baik waktu, tenaga dan dana yang tersedia pada petambak (100%). Dalam hal ini dapat mengefisienkan penggunaan sumber daya sendiri, bantuan dan sumber daya lainnya, termasuk waktu. Oleh karena itu usaha tambak udang yang dilakukan pada

demfarm dapat dikatakan tidak dapat terjangkau oleh kemampuan finansial para petambak secara umum (100%), karena jumlah modal yang diperlukan sangat besar, sehingga perlu biaya hingga miliaran rupiah untuk biaya produksi udang vaname per siklus. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa teknologi budidaya udang secara intensif tidak tepatguna bagi seluruh kategori pembudidaya, yaitu hanya dapat terjangkau oleh pembudidaya yang memiliki tambak yang luas dan memiliki modal yang besar yang dapat menerapkan budidaya udang secara intensif ini.

Pola kerjasama antara pemerintah, petambak dan investor menurut 62,50% responden/informan mengemukakan bahwa sederhana dari segi administratif hingga yang berpendapat tidak sederhana (37,50%). Teknologi yang dilaksanakan juga tidak mudah dicoba oleh para petambak karena memerlukan pengetahuan yang komprehensif terkait aspek teknis dan persyaratan hidup udang di tambak, termasuk ketelitian, kesabaran dalam memonitor perkembangan kondisi lingkungan, pertumbuhan udang dan penyakit pada lingkungan tambak udang itu sendiri.

Secara keseluruhan pendapat responden penerima program terkait dengan indikator ketepatan teknologi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pendapat Responden/Informan Terhadap Indikator Ketepatan Teknologi Budidaya Udang Secara Intensif di Tambak.

Table 2. Respondent/Informan Perception on Appropriate Tecknology Indicator in Intensive Tiger Prawn Cultured at Coastal Pond.

No	Indikator Ketepatan Teknologi/ Appropriate Technology Indicator	Ya/ Yes (%)	Tidak/ No (%)
1.	Inovasi Sesuai Kebutuhan Pengguna/ <i>Appropriate Innovation to Fish Farmer Needs</i>	100.00	-
2.	Inovasi Memberikan Keuntungan/ <i>Give A Big Profit Innovation</i>	100.00	-
3.	Inovasi Selaras Dengan Kebiasaan Pengguna/ <i>Inline to Fish Farmer Technology Used</i>	100.00	-
4.	Inovasi Dapat Atasi Faktor Pembatas/ <i>Can Cover Limited Factor on Fish Farmer Condition</i>	100.00	-
5.	Inovasi Mendayagunakan Sumberdaya yang Ada/ <i>Can Optimize All of Fish Farmer Resources</i>	100.00	-
6.	Inovasi Terjangkau Kemampuan Finansial Pengguna/ <i>Financially Can Cover by Fish Farmer</i>	-	100.00
7.	Inovasi Sederhana dan Mudah/ <i>Simple and Easy Innovation</i>	62.50	37.50
Jumlah/Total		80.36	19.64

Sumber: Data Primer 2014/ *Source: Primary Data 2014.*

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan pendapat responden bernilai 80,36% yang memberikan makna bahwa teknologi budidaya udang secara intensif sudah bersifat tepatguna bagi penerima program. Artinya teknologi budidaya udang secara intensif ini hanya dapat dikembangkan pada kondisi finansial yang besar yang dimiliki oleh pembudidaya. Investasi yang diperlukan untuk persiapan pertambakan dan sarana pendukung lainnya mencapai Rp. 1 milyar per hektar.

Disamping itu, pengembangan budidaya udang secara intensif memerlukan pertimbangan bahwa pembudidaya sudah memiliki pengalaman dan keterampilan yang memadai dalam memonitor perkembangan lingkungan kolam pemeliharaan selama proses budidaya berlangsung.

PENGEMBANGAN DEMFARM BUDIDAYA UDANG

Peningkatan produksi perikanan baik perikanan laut maupun perairan umum dapat dilakukan dengan mengembangkan perikanan budidaya. Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa perikanan tangkap sudah saatnya dapat dimanfaatkan dan dikelola secara berkelanjutan, sehingga dapat memberikan manfaat dalam jangka waktu yang panjang untuk generasi sekarang dan yang akan datang. Oleh karena itu, dukungan terhadap peningkatan produksi perikanan budidaya penting untuk dikembangkan baik dalam skala yang ekstensif hingga intensif.

Demfarm udang merupakan salah satu program KKP yang dicanangkan pada tahun 2012 guna mengimplementasi industrialisasi perikanan budidaya, termasuk revitalisasi tambak udang, khususnya di Pantai Utara Jawa. Dalam program revitalisasi tambak ini, termasuk upaya perbaikan infrastruktur baik berupa saluran primer, sekunder dan tersier. Dalam hal ini, KKP berupaya mengajak keterlibatan masyarakat pembudidaya, swasta di bidang perikanan budidaya, perbankan dan stakeholders lainnya untuk dapat bersinergi dalam upaya peningkatan produksi perikanan yang bernilai tambah dan memiliki daya saing tinggi.

Khusus terkait dengan teknologi yang diterapkan, maka budidaya udang secara intensif di tambak memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang komprehensif. Para pembudidaya harus secara pasti mengetahui dan memahami aspek teknis dan persyaratan hidup udang di tambak,

termasuk ketelitian, kesabaran dalam memonitor perkembangan kondisi lingkungan, pertumbuhan udang dan penyakit pada lingkungan tambak. Dalam hal ini, pengalaman minimal yang dianjurkan untuk dapat melaksanakan budidaya udang secara intensif dengan baik diperkirakan harus memiliki pengalaman membudidaya udang secara intensif minimal 10 tahun.

Khusus terkait dengan permodalan, maka budidaya udang secara intensif di tambak memerlukan modal untuk berinvestasi sekitar 1 milyar untuk pencetakan tambak 1 hektar beserta sarana pendukung kelengkapan tambak. Kelengkapan tambak dimaksud antara lain persediaan mesin penggerak (diesel) untuk pembangkit listrik. Kemudian pembudidaya harus juga mempersiapkan dana untuk operasional yang mencapai ratusan juta per bulan (minimal Rp.200 juta per bulan atau dibutuhkan sekitar Rp. 1 milyar per siklus usaha selama 4 bulan per hektar) terutama untuk keperluan pakan dan listrik. Dalam hal ini, kerjasama antara pembudidaya, pihak perbankan dan swasta dalam penyediaan dana dan lokasi pertambakan dengan perjanjian atau kesepakatan bersama secara musyawarah akan menjadi suatu bentuk pola usaha budidaya udang secara intensif.

Salah satu petambak udang demfarm yang berhasil memanen 10 ton dari 1 ha luasan tambak yang dijual mencapai *size* 50 dengan harga Rp.56.000.- per kg (Pusdatin, 2013). Keberhasilan ini jika dapat diterapkan dengan baik sesuai dengan CBIB, maka akan menjadikan lingkungan budidaya lebih stabil dan sesuai dengan kebutuhan biologis udang. Juga penerapan biosekuriti yang dilakukan secara maksimal sebagai bentuk upaya pencegahan terhadap penyebaran hama dan penyakit udang. Dengan demikian, petambak tetangga demfarmakan melihat keberhasilan ini sebagai suatu bukti yang perlu mereka terapkan meskipun harus bermitra dengan para pihak dengan pola kerjasama yang saling menguntungkan.

PENUTUP

Teknologi budidaya udang secara intensif dapat dikatakan bukan merupakan teknologi tepatguna yang dapat dikembangkan pada seluruh tipe dan kategori pengguna. Teknologi budidaya udang secara intensif hanya tepat dikembangkan oleh para pembudidaya yang memiliki modal besar dan memiliki keahlian baik secara teknis maupun manajemen usaha.

Pengembangan budidaya udang secara intensif sebagaimana yang dilakukan dalam program *demfarm* harus melibatkan pihak penyandang dana atau perbankan dan swasta yang memiliki tambak yang luas, sehingga skala usaha yang dikembangkan memenuhi persyaratan secara ekonomi. Dengan demikian, diharapkan akan terjadi efisiensi secara ekonomi dalam kaitannya dengan pemanfaatan tenaga kerja dan penggunaan sarana serta prasarana pendukung lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dunn, W. N. 2000. Pengantar Analisis Kebijakan Publik. Edisi Kedua. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 687 p.
- Hikmat, H. 2001. Strategi Pemberdayaan Masyarakat. HUP. Bandung.
- Pusdatin (Pusat Data dan Informasi) Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013. Program Demfarm Kembali Hasilkan Udang Terbaik. Berita Antara Senin 3 Juni 2013.
- Mosher, A.T.1985. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Musyafak, A. dan T. M. Ibrahim. 2005. Strategi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani, Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 3 No. 1, Maret 2005 : 20-37. Pusat Analisis Kebijakan dan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Roger, E.M. dan F. F. Shoemaker. 1987. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Disarikan Oleh Abdillah Hanafi dari Communication of Innovation. Cetakan Ke-IV. Usaha Nasional. Surabaya.
- Simatupang, P. 2003. Analisis Kebijakan: Konsep Dasar dan Prosedur Pelaksanaan. Analisis Kebijakan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. I (1): 14-35.