

ANALISIS PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI KUPANG TIMUR, NUSA TENGGARA TIMUR

(Rice Fields Productivity Analisis in Kupang Timur, East Nusa Tenggara)

Mohamad Taufik¹⁾, Rajiman²⁾, dan R. Hermawan²⁾

ABSTRACT

This research aimed to study rice field productivity in Kupang Timur, NTT. The research was carried out on April 30th 2011 in East Kupang District. Data analysis used in the research was Magic Box method. The principle use of the magic box was by using parameters of productivity and stability. The research used paddy fields productivity data in the villages of Oefafi, Pukdale, Nunkurus, Manusak, Oesao, Oelatimo, and Tanah Putih; and the villages of Tuatuka, Oesao, Babau, and Merdeka, during 2006-2010.

In the research, paddy field productivity was considered as low if: productivity <29.8 kw / ha; moderate if: $29.8 \leq$ the productivity <49.6 kw / ha; and high if: productivity \geq 49.6 kw / ha. Stability was categorized as low if the Coefficient of Variation (CV): $CV > 20\%$; moderate if: $CV 10-20\%$; and high if $CV < 10\%$. Results of analysis showed that the magic box outcome for Oefafi Village, Pukdale, Nunkurus, Manusak, and Oelatimo; and Village Tuatuka, Oesao, Naibonat, Babau, and Merdeka had the same stability and productivity levels, i.e. medium productivity and high stability (Box 4), while the Village Oesao and Tanah Putih productivity and stability were medium (Box 5).

According to the outcome of the magic box, farmer group empowerment efforts should be done through two approaches, namely reseach and extension. Farmer group empowerment include the following activities: 1) The use of improved labelled seed, 2) fostering group labelled breeder seed, 3) utilization of livestock wastes for organic fertilizer production; 4) Structuring the cropping pattern and crop plots; 5) Improved post-harvest activities; 6) Optimization of the land cultivation; 7) Optimization of pest control with IPM principles, and Group coaching.

Keywords: Productivity, Stability, Empowerment, Rice of Field, Kupang Timur.

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian merupakan usaha optimalisasi pemanfaatan sumberdaya alam dan teknologi secara tepat guna dengan biaya yang murah, sederhana, efektif dan penataan dan pengembangan kelembagaan di perdesaan. Pembangunan pertanian membutuhkan peran pemerintah dalam memfasilitasi kebutuhan petani terutama rekomendasi teknologi spesifik lokasi. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembangunan pertanian dapat menggunakan pendekatan pada *resources base*, di mana sumberdaya alam di suatu wilayah

menjadi titik sentral perencanaan dan pelaksanaan pembangunan.

Setiap wilayah memiliki karakteristik sumberdaya alam yang berbeda-beda khususnya sumberdaya tanah dan iklim. Perbedaan karakteristik sumberdaya mengakibatkan perbedaan kemampuan lahan dan produktivitasnya. Kemampuan lahan dapat ditingkatkan dengan menerapkan teknologi budidaya dan pemenuhan sarana dan prasarana secara memadai. Perbaikan teknologi dan sarana prasaran termasuk dalam usaha budidaya padi sawah.

Menurut Deptan dalam Rajiman (2010), keberhasilan pembangunan pertanian dapat menggunakan indikator tingkat kesejahteraan hidup rakyat. Tingkat kesejahteraan rakyat diukur dengan menggunakan 4 parameter, yaitu produktivitas, stabilitas, *Sustainabilitas*, dan *Equitabilitas*. Namun dalam perencanaan pengembangan wilayah dapat menggunakan 2 parameter yaitu produktivitas dan stabilitas.

Produktivitas lahan pertanian merupakan hasil bersih yang dikeluarkan persatuan masukan sumberdaya. Hasil bersih dapat dinilai dengan menggunakan pendekatan hasil tanaman, pendapatan bersih, atau nilai makanan dan sebagainya. Produktivitas suatu lahan dipengaruhi oleh varietas, ketersediaan lahan, dan pengairan atau pemenuhan kebutuhan air.

Penggunaan varietas unggul merupakan salah satu teknologi utama yang mampu meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani. Tersedianya varietas padi yang telah dilepas pemerintah, petani dapat memilih varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat, berdaya hasil dan bernilai jual tinggi. Varietas padi merupakan teknologi yang paling mudah diadopsi petani karena teknologi ini murah dan penggunaannya sangat praktis.

Stabilitas merupakan keajekan/ketetapan produksi dengan adanya gangguan yang disebabkan oleh fluktuasi normal dari lingkungan sekeliling. Gangguan dapat berupa lingkungan fisik, biologi, sosial dan ekonomi. Fluktuasi normal dapat berupa unsur iklim, permintaan pasar. Pengukuran stabilitas

memang memerlukan data series dari waktu tertentu.

Fluktuasi produktivitas disebabkan berbagai faktor antara lain yaitu gangguan iklim, hama dan penyakit yang bervariasi, pemupukan belum sesuai rekomendasi spesifik lokasi, kurangnya penggunaan pupuk organik dan cara panen yang kurang tepat. Hal ini menunjukkan adanya produktivitas yang tidak stabil, sehingga perlu upaya memperoleh produktivitas optimal yang stabil.

Pencapaian produktivitas dan stabilitas tidak dapat dilepaskan dari penerapan teknologi produksi. Teknologi produksi pertanian merupakan proses yang panjang dan waktu yang lama, tidak seperti di teknologi produksi manufaktur non biologis. Produksi pertanian sebagai wujud interaksi antara lingkungan yang sepenuhnya tidak dapat dikendalikan. Media produksi juga sangat beragam seperti kesuburan tanah, keracunan mineral, serangan hama penyakit dan iklim. Menurut Sumarno (2008), komponen teknologi produksi tanaman dalam mendukung kecukupan ketahanan pangan terdiri :

1. Sumberdaya Lahan, Air dan Iklim

Ketersedian sumber daya lahan, air dan iklim merupakan dasar utama untuk menghasilkan produksi pangan secara optimal. Pemahaman karakteristik sumberdaya lahan, air dan iklim merupakan kunci utama keberhasilan dalam produksi tanaman. Karakteristik yang perlu diketahui berupa kesuburan baik fisik, kimia dan biologis, aerasi, ketahanan terhadap erosi. Sumber daya lahan perlu dibuat karakteristik yang mudah dipahami oleh

pengguna seperti klasifikasi tanah di Amerika. Air dan iklim akan mempengaruhi ketersediaan air bagi proses produksi tanaman. Pemanfaatan air secara efektif dan efisien merupakan usaha untuk memanen hujan untuk cadangan pada musim kemarau yang perlu diketahui petani.

2. Varietas dan Benih

Kemajuan teknologi yang berkembang pada saat ini telah memungkinkan ditemukan varietas-varietas unggul. Varietas unggul merupakan salah satu kunci peningkatan produktivitas tanaman. Pengguna perlu memahami karakteristik varietas unggul yang mampu beradaptasi terhadap lingkungan dan musim tanam. Pada masa mendatang petani diberi kebebasan untuk memilih varietas unggul spesifik lokasi yang telah tersedia.

Petani sering kali menggunakan benih yang bersertifikat untuk di tanam. Banyaknya benih bersertifikat yang ditanam pada suatu kawasan, istilah ini disebut laju pergantian benih (LPB). LPB padi secara nasional sekitar 40%, ini berarti 40% petani menggunakan benih bersertifikat dari penangkar, sedangkan 60% petani menggunakan benih tidak unggul. Dari berbagai studi menunjukkan bahwa benih bersertifikat dan non sertifikat memiliki produktivitas yang berbeda.

3. Sarana Produksi Pertanian

Sarana produksi sintesis berupa pupuk anorganik, insektisida, pestisida, herbisida tetap menjadi komponen penting dalam system produksi pangan. Pemahaman penggunaannya yang tepat, efektif, efisien dan aman lingkungan

harus dirumuskan secara cermat dan praktis. Banyak kritik tentang penggunaan bahan kimia canggih yang berdampak negative terhadap pengguna maupun lingkungan dan keanekaragaman hayati.

Pemahaman tentang kehilangan hara, kebutuhan hara untuk menghasilkan secara optimal, ketersediaan pupuk perlu tekankan kepada petani dan pejabat pertanian. Ketersediaan hara dapat dilakukan dengan cara pemupukan baik dengan pupuk anorganik maupun organik. Kebutuhan hara bagi tanaman meliputi hara makro dan mikro.

Disamping pupuk sarana yang dominan dalam budidaya pertanian adalah pestisida. Pestisida yang digunakan diharapkan efektif, selektif dan berdaya bunuh narrow spectrum, tidak meninggalkan residu dan tidak meracuni manusia, ternak, dan fauna lainnya. Prinsip PHT pada dasarnya merupakan pemanfaatan semua komponen pengendali secara tepat dan efektif, sehingga penggunaan pestisida dapat minimal.

Penggunaan pestisida nabati dan sarana pengendalian fisiologis menggunakan parasit, predator dan antagonis akan bertindak sebagai fungsi preventif-protektif. Namun pada kondisi terjadi ledakan hama dan penyakit penggunaan pestisida sintesis perlu dilakukan, namun faktor keamanan perlu dipertimbangkan.

4. Alat Mesin Pertanian

Penggunaan alat mesin pertanian bertujuan untuk efisiensi tenaga kerja, meningkatkan kenyamanan kerja, prestise pekerjaan, dan merubah citra usaha pertanian. Sehingga penggunaan alat pertanian akan

menentukan daya saing produk, mutu, tingkat harga, jumlah produk dan kontinuitas suplai. Komponen yang perlu dipersiapkan dalam produksi pertanian antara lain: 1. traktor pengolah tanah, 2. alat penanam, 3. mesin penebar pupuk, 4. mesin penyiang, 5. mesin pemanen dan perontok.

5. Kelestarian Lingkungan dan Keberlanjutan

Program teknologi produksi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan secara simultan harus memperhatikan : 1. peningkatan produksi pangan, 2. keterbatasan lahan produktif, 3. penggunaan varietas yang kompetitif, 4. kelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati, 5. peningkatan mutu lingkungan, 6. keamanan produk, 7. ketahanan pangan dan 8. kelayakan ekonomi usaha tani.

Usaha menuju pertanian lestari dan berkelanjutan telah ditawarkan beberapa peneliti seperti Agroekoteknologi (Sumarno dan Suyanto, 1995), Usahatani Ramah Lingkungan (Sumarno *et al.*, 2000), Pengelolaan Sumberdaya dan Tanaman Terpadu (Makarim dan Las, 2005), dan Teknologi revolusi Hijau Lestari (Sumarno, 2006).

Optimalisasi produktivitas dan stabilitas dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki pengembangan dan pemberdayaan petani, termasuk padi sawah. Salah satu metode analisis yang dapat digunakan dalam pengembangan komoditas unggulan padi sawah (*Oryza sativa* L.) adalah kotak ajaib. Kotak ajaib secara prinsip

menggunakan dua parameter yaitu produktivitas dan stabilitas.

Melalui pendekatan kotak ajaib ini perkembangan produksi, luas panen, produktivitas dan stabilitas suatu komoditas dapat dievaluasi (Gambar 1). Disebut kotak ajaib karena bila isi kotak diketahui, maka akan dengan mudah disusun strategi yang perlu dilakukan untuk tiap kotak.

Pada prinsipnya sumbu X menggambarkan stabilitas produktivitas suatu komoditas. Stabilitas pada suatu lahan di suatu wilayah dapat dilakukan dengan menghitung *Coefficient of Variation* (CV). Stabilitas dapat dikategorikan menjadi Tinggi (CV < 10 %), Sedang (CV antara 10 -20 %), Rendah (CV > 20 %). Sumbu Y menggambarkan produktivitas. Produktivitas lahan dapat dikategorikan menjadi strata, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Penggolongan produktivitas tersebut dihitung dengan menggunakan pendekatan : kategori tinggi jika produktivitas > 25 % produktivitas standar, kategori Rendah jika produktivitas < 25 % produktivitas standar, kategori sedang jika produktivitasnya terletak antara kategori rendah dan tinggi.

Produktivitas diukur dalam satuan ton perhektar, sedangkan stabilitas diukur berdasarkan perbedaan hasil antara musim atau *Coefficient of Variation* (CV). CV merupakan standar deviasi dibagi rata-rata kali 100%. Semakin tinggi variasi, hasil dinilai semakin tidak stabil.

Produktivitas			
Tinggi	3	2	1
Sedang	6	5	4
Rendah	9	8	7
	Rendah	Sedang	Tinggi
	Stabilitas		

Gambar 1. Susunan Kotak Ajaib

Makna gambar Kotak Ajaib adalah :

- Kotak 1** = Produktivitas dan stabilitas tinggi, kondisi menandakan bahwa gangguan iklim dan hama penyakit tidak ada, kesuburan tinggi dan pengalaman petani cukup baik. Pengetahuan sikap dan keterampilan petani dalam mengadopsi teknologi relatif sama.
- Kotak 2** = Produktivitas tinggi dan stabilitas sedang, kondisi menandakan mirip Kotak 1, namun produktivitas antar waktu atau musim kurang stabil karena ada variasi pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam adopsi teknologi.
- Kotak 3** = Produktivitas tinggi dan stabilitas rendah, kondisi menandakan bahwa gangguan iklim dan hama penyakit tinggi, kesuburan bervariasi dan pengalaman tidak sama, sehingga aplikasi teknologi sangat bervariasi.

Kotak 4, 5, 6 memiliki stabilitas mirip kotak 1, 2, 3 namun produktivitas sedang.

Kotak 7, 8, 9 memiliki stabilitas mirip kotak 1, 2, 3 namun produktivitas rendah.

Pada kotak ajaib dapat disusun *Development Path* yaitu prinsip stabilitas dulu, baru kemudian ditingkatkan. Tahap pengembangan juga tentunya terlebih dahulu mempelajari potensi suatu wilayah yaitu luas yang tersedia dan luas yang sudah di dimanfaatkan. Pendekatan kotak ajaib dapat sebagai sarana memperoleh informasi permasalahan secara makro pada suatu wilayah. Permasalahan ini adalah :

1. Angka 1,2,3 wilayah telah memiliki produktivitas tinggi, sehingga permasalahan yang timbul adalah pemasaran dan pengolahan hasil.
2. Angka 4,5,6 wilayah tersebut produktivitasnya sedang, permasalahan yang timbul adalah pengembangan teknologi dan transfer teknologinya. Wilayah ini perlu sentuhan penelitian dan penyuluhan.
3. Angka 7,8,9 wilayah ini memiliki wilayah yang kompleks. Pemecahan masalahnya

adalah sarana dan prasarana pertanian harus tersedia.

Permasalahan yang dihadapi petani di Kecamatan Kupang Timur adalah produktivitas padi sawah bervariasi baik antar waktu maupun lokasi yaitu 3,5 - 5 ton/ha (Balai Penyuluhan Pertanian Naibonat, 2011). Selain itu, produktivitas padi sawah belum optimal sesuai dengan kemampuan maksimal padi sawah yaitu 4,9 ton/ha. Implementasi inovasi teknologi ternyata mampu menghasilkan produktivitas padi sawah rata-rata 6,5 ton/ha (Prima Tani Kupang, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas dan stabilitas padi sawah di Kupang Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2011, di Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang. Penelitian menggunakan analisis deskriptif yaitu metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya.

Sumber data berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer meliputi : luas lahan, penanganan budidaya, sarana produksi pertanian, sarana penunjang, dan pemasaran. Data sekunder meliputi data : luas panen, produksi, produktivitas (2006 - 2010), curah hujan, diversifikasi pangan, serangan hama dan penyakit, kesuburan tanah, dan paket teknologi.

Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja/menunjuk langsung (*Purposive*) dengan kriteria produktivitas padi sawah, diantaranya petugas Penyuluh Pertanian Lapangan, tokoh

masyarakat, pengurus/ anggota kelompok tani (wawancara semi terstruktur).

Metode analisis data yang digunakan adalah metode Kotak Ajaib. Prinsip penggunaan kotak ajaib dengan menggunakan parameter produktivitas sebagai sumbu Y dan stabilitas produksi sebagai sumbu X. Parameter produktivitas dan stabilitas dibagi 3 kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Produktivitas suatu wilayah diukur dalam ton per hektar, dengan kriteria kategori :

1. Tinggi jika produktivitasnya 25 % diatas rata-rata produktivitas wilayah.
2. Sedang jika produktivitasnya antara 25 % diatas dan dibawah rata-rata produktivitas wilayah.
3. Rendah jika produktivitasnya 25 % dibawah rata-rata produktivitas wilayah.

Sedangkan stabilitas produksi diukur berdasarkan perbedaan hasil antar tahun yang dinyatakan dalam *Coefficient of Variation* ($CV = (\text{standar deviasi}/\text{nilai rata-rata}) \times 100 \%$). Semakin tinggi variasi berarti hasil yang diperoleh dalam suatu lahan semakin tidak stabil. *Coefficient of Variation* (CV) dapat digolongkan dengan menggunakan kriteria :

1. Tinggi jika CV kurang dari 10 %
2. Sedang jika CV antara 10 - 20 %
3. Rendah jika CV lebih dari 20 %

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produksi dan Luas Panen Padi

Penelitian ini menggunakan data produktivitas padi sawah tingkat desa/kelurahan selama 5 tahun terakhir (2006 - 2010), yaitu Desa Oefafi, Pukdale, Nunkurus, Manusak, Oesao,

Oelatimo, dan Tanah Putih; serta Kelurahan Tuatuka, Oesao, Naibonat, Babau, dan Merdeka. Kecamatan Kupang Timur memberikan kontribusi produksi padi sawah sebesar 16.726,60 ton atau 2,75 % (607.000,4 ton) pada Provinsi

NTT (BPS NTT, 2010). Kelurahan Naibonat merupakan wilayah yang menghasilkan produksi padi tertinggi 2.952,54 ton (17,65%), dan Desa Oefafi terendah yaitu 236,04 ton (1,41%).

Tabel 1. Data Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Kupang Timur Tahun 2006 - 2010

No	Desa/Kelurahan	Produktivitas Per Tahun (Ton/Ha)					Jumlah	Rerata
		2006	2007	2008	2009	2010		
1	Desa Oefafi	2,90	3,00	2,90	2,75	3,42	14,97	2,99
2	Kelurahan Tuatuka	4,10	4,60	4,50	4,00	4,00	21,20	4,24
3	Desa Pukdale	4,90	4,50	4,40	4,00	4,00	21,80	4,36
4	Kelurahan Oesao	4,90	4,90	5,00	4,80	4,30	23,90	4,78
5	Kelurahan Naibonat	4,80	4,80	5,00	4,90	4,70	24,20	4,84
6	Desa Nunkurus	4,60	4,50	4,10	4,00	3,90	21,10	4,22
7	Kelurahan Babau	4,40	4,30	4,20	4,00	3,80	20,70	4,14
8	Kelurahan Merdeka	4,30	4,10	4,10	4,00	3,90	20,40	4,08
9	Desa Manusak	3,70	4,00	4,00	3,60	3,30	18,60	3,72
10	Desa Oesao	2,90	3,90	4,10	3,90	3,50	18,30	3,66
11	Desa Oelatimo	2,90	3,20	3,00	2,80	3,21	15,11	3,02
12	Desa Tanah Putih	3,00	4,00	3,90	3,50	3,80	18,20	3,64
Jumlah		47,40	49,80	49,20	46,25	45,83	238,48	47,70
Rerata		3,95	4,15	4,10	3,85	3,82	19,87	3,97

Sumber : BPP Naibonat, 2011.

Produksi padi sawah tahun 2006 - 2010 di Kecamatan Kupang Timur menurun 13,92 %, yaitu produksi tahun 2006 sebesar 16.997,2 ton menjadi 14.631,4 ton tahun 2010. Hal ini disebabkan adanya alih fungsi lahan menjadi pemukiman, sehingga menurunkan luas panen padi (T. Cyrilus Mbipi, 2011). Di samping itu, Pemerintah Provinsi NTT telah mengalakkan Gema Agung yaitu Gerakan Masyarakat Agribisnis Jagung (Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTT, 2010). Penurunan produksi ditunjukkan luas panen padi yang menurun sampai 8,86 %, yaitu tahun 2006 seluas 4.016 ha menjadi 3.660 ha pada tahun 2010. Produktivitas padi sawah di Kupang

Timur juga mengalami penurunan sebesar 3,31 % (1,57 ton/ha) (Tabel 1). Hal ini disebabkan karena sebagian besar petani belum menerapkan budidaya padi sawah sesuai anjuran, antara lain : 1) Petani belum menerapkan pemupukan berimbang dan dosis bervariasi. 2) Petani belum menerapkan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) secara tepat. 3. Petani masih membakar jerami padi hasil panen dan belum 4. Petani belum memanfaatkan kotoran untuk pupuk dan bahan pembenah tanah (*Soil Conditioner*/pupuk organik).

2. Analisis Produktivitas dan Stabilitas

Berdasarkan produktivitas padi sawah di Kecamatan Kupang Timur tahun 2006 - 2010, dapat dikategorikan rendah jika produktivitas < 29,8 kw/ha, sedang jika ($29,8 \leq$ Produktivitas < 49,6 kw/ha) dan tinggi jika Produktivitas \geq 49,6 kw/ha. Berdasarkan analisis kotak ajaib bahwa produktivitas padi sawah di Kupang Timur termasuk golongan sedang (Tabel 2).

Produktivitas padi sawah di Kupang Timur mengalami variasi baik antara desa/kelurahan maupun antar waktu. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien variasi yang

menunjukkan stabilitas produktivitas. Stabilitas produktivitas padi sawah di Kupang Timur tergolong dalam kategori sedang dan tinggi (Tabel 2).

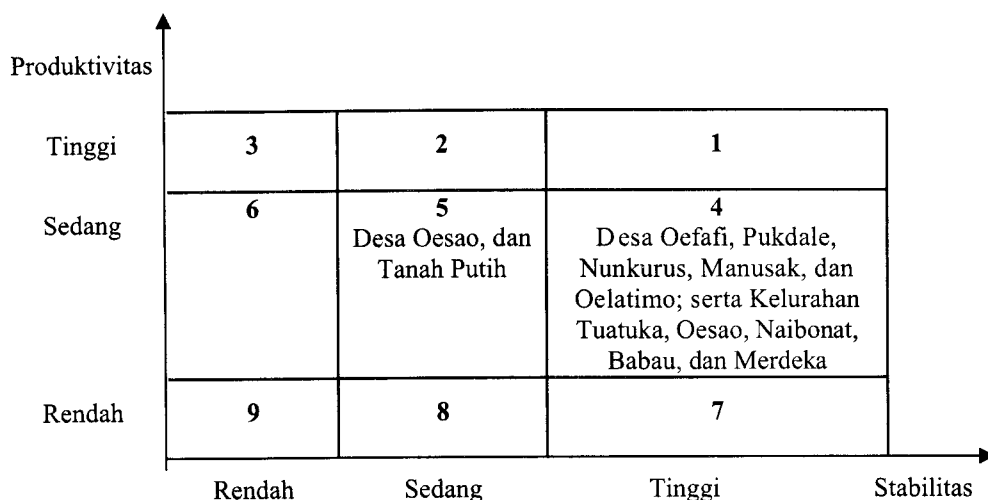
Tabel 2, menunjukkan bahwa Desa Oefafi, Pukdale, Nunkurus, Manusak, dan Oelatimo; serta Kelurahan Tuatuka, Oesao, Naibonat, Babau, dan Merdeka memiliki produktivitas dan stabilitas yang sama, yaitu produktivitas sedang dan stabilitas tinggi (Kotak 4), sedangkan Desa Oesao dan Tanah Putih produktivitas sedang dan stabilitas sedang (Kotak 5).

Tabel 2. Nilai Produktivitas dan Stabilitas Padi s a w a h di Kecamatan Kupang Timur.

No	Desa/Kelurahan	Produktivitas	Kategori	CV	Kategori
1	Desa Oefafi	29,94	Sedang	8,52	Tinggi
2	Kelurahan Tuatuka	42,40	Sedang	6,79	Tinggi
3	Desa Pukdale	43,60	Sedang	8,67	Tinggi
4	Kelurahan Oesao	47,80	Sedang	5,81	Tinggi
5	Kelurahan Naibonat	48,40	Sedang	2,36	Tinggi
6	Desa Nunkurus	42,20	Sedang	7,38	Tinggi
7	Kelurahan Babau	41,40	Sedang	5,82	Tinggi
8	Kelurahan Merdeka	40,80	Sedang	3,64	Tinggi
9	Desa Manusak	37,20	Sedang	7,93	Tinggi
10	Desa Oesao	36,60	Sedang	13,05	Sedang
11	Desa Oelatimo	30,22	Sedang	5,98	Tinggi
12	Desa Tanah Putih	36,40	Sedang	11,09	Sedang
	Rata-rata	39,75		7,25	

Tabel 2 menunjukkan bahwa produktivitas dan stabilitas padi sawah di Kecamatan Kupang Timur dikategorikan menjadi 2 kotak yaitu kotak 4 dan 5. Kotak 4 yaitu produktivitas padi sawah yang dihasilkan sedang

dan stabilitas tinggi, kotak 5 yaitu produktivitas padi sawah yang dihasilkan sedang dan stabilitas sedang. Posisi Kecamatan Kupang Timur Penghasil Padi Sawah pada Kotak Ajaib seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Posisi Kecamatan Kupang Timur Penghasil Padi Sawah pada Kotak Ajaib

Kotak 4 yaitu produktivitas padi sawah yang dihasilkan sedang dan stabilitas tinggi (Desa Oefafi, Pukdale, Nunkurus, Manusak, dan Oelatimo; serta Kelurahan Tuatuka, Oesao, Naibonat, Babau, dan Merdeka). Kotak 5 yaitu produktivitas padi sawah yang dihasilkan sedang dan stabilitas sedang (Desa Oesao dan Tanah Putih). Kotak 4 dan 5 ini disebabkan sebagian besar petani telah menerapkan teknologi budidaya, tetapi belum merata. Penerapan teknologi yang telah dilakukan tidak diikuti dengan upaya perbaikan kualitas lahan, seperti penambahan pupuk organik. Petani hanya mengandalkan teknologi kimia (pupuk atau pestisida), sehingga kesuburan tanah mengalami degradasi. Selain itu, petani masih menggunakan varietas padi sawah yang bervariasi (IR 64, Membramo, Ciharang, dan Mekongga), dan masih menerapkan jajar tanam secara tegel. Petani belum sepenuhnya mampu mengantisipasi gangguan iklim, hama dan penyakit, sehingga produktivitas relatif tidak stabil. Namun pada

Kotak 4 telah memiliki pengalaman budidaya padi sawah yang lebih lama dibandingkan kotak 5, sehingga memiliki stabilitas hasil yang lebih baik.

Kondisi kotak 4 dan 5 dapat ditingkatkan untuk mencapai produktivitas yang tinggi melalui upaya perbaikan perilaku petani dalam menerapkan teknologi. Beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan produktivitas antara lain: (a) Penggunaan benih unggul berlabel, (b) Perbaikan lahan, (c) Optimalisasi pengolahan tanah, (d) Pengendalian OPT, (e) Pengelolaan sistem tanam zigzag/tidak teratur, (f) Optimalisasi fungsi kelompok, (g) Pemilihan jenis tanaman dan pengaturan pola tanam, (h) Mengurangi kehilangan hasil panen dan pascapanen, dan (i) Optimalisasi kelompok penangkar benih unggul.

KESIMPULAN

Produktivitas padi sawah di Kupang Timur termasuk dalam kategori sedang. Stabilitas produktivitas padi sawah di Kupang memiliki variasi yaitu sedang dan tinggi, sehingga wilayah Kupang Timur memiliki 2 kategori dalam kotak ajaib yaitu kotak 4 dan 5. Peningkatan produktivitas padi sawah dapat dilakukan dengan merubah perilaku petani untuk menerapkan teknologi budidaya padi sawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penyuluhan Pertanian Naibonat. 2011. Program Penyuluhan Pertanian Naibonat Tahun 2011. BPP Naibonat. Babau
- Deptan, 2003. Analisis Produktivitas dan Stabilitas Komoditas Strategis Pangan Propinsi DI Yogyakarta. Bagian Proyek Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pertanian Departemen Pertanian.
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTT. 2010. Program Gema Agribisnis Jagung. Dinas Pertanian dan Perkebunan Propinsi NTT. Kupang.
- Makarim, A.K dan I. Las., 2005. Terobosan Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Irigasi melalui Pengembangan Model Pengelolaan sumberdaya dan Tanaman Terpadu (PTT) dalam: B. Suprihatno. Inovasi Teknologi Padi. Puslitbangtan. Bogor.
- Mbipi, Cyrilus T., 2011. 3.000 Ha Lahan Pertanian di NTT Susut per Tahun. http://floresnews.com/fn1/index.php?option=com_content&view=article&id=3382:3000-ha-lahan-pertanian-di-ntt-susut-per-tahun&catid=122:penyuluhan&Itemid=320. Kupang.
- Primatani Kabupaten Kupang. 2008. Laporan Pelaksanaan PRA Prima Tani Kabupaten Kupang Tahun 2008. BPTP NTT. Naibonat.
- Rajiman, Suwondo, dan Sugeng. 2010. Analisis Stabilitas dan Produktivitas Bawang Merah di Bantul. Laporan Penelitian. STPP Jurusan Penyuluhan Pertanian. Yogyakarta.
- Sumarno. 2006 Merakit Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan Nasional di Masa Depan. Seminar Nasional Sumberdaya Lahan Pertanian. BBPSDL. Bogor.
- Sumarno, 2008. Peranan Teknologi Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.