

PROSPEK EKONOMIS TEKNIK BUDIDAYA PADI ORGANIK

Isdiantoni, Ika Fatmawati P., Purwati Ratna W.

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja Sumenep

ABSTRAK

Pemilihan dan teknik budidaya memegang peranan penting dalam keberhasilan usaha produksi pertanian. Namun demikian dalam pemilihan suatu teknik budidaya petani seharusnya selalu mempertimbangkan berapa resiko yang harus ditanggungnya dibandingkan dengan keuntungan yang akan diperolehnya. Hubungan antara resiko dan keuntungan ini dapat diukur dengan menghitung *Koefisien Variasi (CV)* dan batas bawah keuntungan (*L*). Koefisien Variasi dapat memberikan informasi berapa besarnya resiko yang harus ditanggung petani dengan jumlah keuntungan yang akan diperoleh. Sementara batas bawah keuntungan menunjukkan nilai nominal keuntungan atau kerugian minimum atau terendah. Dari kedua teknik budidaya padi tersebut, baik secara organik maupun non-organik sama-sama memberi kemungkinan bagi petani untuk terhindar dari kerugian, akan tetapi keuntungan yang di peroleh teknik budidaya padi organik lebih besar dibandingkan dengan teknik budidaya padi secara non-organik. Hal ini ditunjukkan dengan lebih kecilnya nilai batas bawah keuntungan (*L*) dari teknik budidaya padi non-organik dibanding dengan teknik budidaya padi secara organik. Namun demikian meskipun keuntungan teknik budidaya padi secara organik lebih besar dibandingkan dengan keuntungan dari teknik budidaya padi secara konvensional, akan tetapi fluktuasi nilai resikonya lebih besar dalam arti nilai koefisien variasi (*CV*) teknik budidaya padi organik lebih besar dibandingkan dengan nilai koefisien variasi (*CV*) teknik budidaya padi non-organik.

Kata kunci: prospek, ekonomis, teknik budidaya, padi organik

I. PENDAHULUAN

Pertanian organik nampaknya akan menjadi pertanian alternatif pada abad ke-21. Prospek ekonomis dari pertanian ini cukup baik, seiring dengan berubahnya pola konsumsi manusia, di mana manusia lebih memilih makanan yang sehat, meskipun dengan harga lebih mahal. Yang menarik adalah perubahan preferensi makanan tersebut terjadi di negara-negara maju yang menjadi sasaran ekspor produk pertanian negara yang sedang berkembang.

Pemilihan dan teknik budidaya memegang peranan penting dalam keberhasilan usaha produksi pertanian. Di pihak lain, petani sebagai produsen harus selalu berusaha meminimalkan resiko yang harus ditanggungnya sekaligus berusaha memaksimalkan keuntungan yang akan diperoleh. Pengetahuan tentang hubungan antara resiko dengan keuntungan hendaknya menjadi bagian yang penting dalam pengelolaan usaha. Hubungan antara resiko dan keuntungan dapat

diukur dengan alat statistik yang disebut koefisien variasi (*coefficient of variation*) dan batas bawah keuntungan. Pengukuran ini tidak hanya terbatas pada resiko usaha secara keseluruhan, tetapi juga resiko pemilihan jenis tanaman.

Penelitian ini bermaksud untuk memberikan informasi yang ilmiah berkaitan tentang prospek budidaya padi secara organik jika dibandingkan dengan budidaya secara non-organik. Pembahasan difokuskan pada perbandingan tingkat resiko dan keuntungannya, sehingga rumusan masalah yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Apakah budidaya padi secara organik memiliki tingkat keuntungan yang lebih tinggi daripada budidaya padi secara non-organik?
2. Apakah budidaya padi secara organik memiliki tingkat resiko yang lebih tinggi daripada budidaya padi secara non-organik?

II. METODOLOGI PENELITIAN

Daerah penelitian ditetapkan di Madura dengan pertimbangan daerah tersebut memiliki petani yang melakukan budidaya padi organik maupun non organik. Pengambilan contoh dilakukan dengan metode acak sederhana (*simple random sampling*) (Nazir, 2003). Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2007.

Data diperoleh dari data primer dan data sekunder yang selanjutnya ditabulasi, serta dilakukan analisis pada data primer. Untuk menjawab masalah pertama dilakukan dengan menentukan tingkat keuntungan ($\pi = TR - TC$) dan menentukan keuntungan rata-rata (*mean*).

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \Pi_i}{n}$$

Sedangkan untuk menjawab masalah kedua digunakan Koefisien Variasi (CV) dan batas bawah keuntungan.

$$CV = \frac{V}{E}$$

$$L = E - 2V$$

Dari rumus tersebut, dapat diperoleh suatu hubungan antara nilai batas bawah keuntungan dengan nilai koefisien variasi. Apabila nilai $CV > \frac{1}{2}$ maka nilai $L < 0$, begitu pula bila $CV \geq \frac{1}{2}$ maka nilai $L \leq 0$. Hal ini menunjukkan bahwa bila $CV \geq \frac{1}{2}$ maka petani akan selalu untung atau impas. Sebaliknya bila $CV > \frac{1}{2}$ maka petani mungkin bisa rugi (Hernanto, 1991).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Budidaya Padi Organik

Secara ekologis Madura termasuk daerah kering, jumlah rata-rata curah hujan turun per hari tiap-tiap bulan berada dibawah Jawa. Musim kemarau berjalan lama dan kering. Madura juga kekurangan tanah vulkanis, kurangnya air dan jenis

tanah merupakan rintangan besar bagi pertanian di Madura.

Standar ideal kelembaban yang dibutuhkan untuk tanaman padi adalah 1,778 mm selama tumbuh. Dengan melihat standar itu, Madura hampir tidak sesuai untuk bertanam padi basah. Budidaya padi di Madura hanya berada di dataran-dataran aluvial yang memungkinkan untuk mendapat air. Buruknya kondisi tanah dan kurangnya air mengakibatkan hasil yang rendah. Dibandingkan dengan Jawa, produktivitas tanah di Madura lebih rendah, kurang lebih separuh dari jumlah padi per unit tanah. Kenyataan tersebut menjadikan resiko penanaman padi di Madura jelas lebih besar di banding Jawa.

Sementara itu kegiatan budidaya padi organik baru dimulai sekitar tahun 1990, dan baru sebatas pada penggunaan pupuk organik (Bokhasi) yang bertujuan untuk mengantisipasi kelangkaan dan mahalnnya harga pupuk sebagai dari upaya pencabutan subsidi pupuk. Jadi pada masa tersebut budidaya padi organik belum melaksanakan prinsip pertanian organik.

Penggunaan bahan organik sebagai input produksi (pupuk), mendapat tanggapan yang luas dari petani di Madura. Kebiasaan petani di Madura menggunakan pupuk alam (organik) dan adanya bukti nyata bahwa penggunaan pupuk organik mampu meningkatkan produksi padi, menjadi salah satu faktor utama luasnya sambutan penggunaan pupuk organik oleh petani di Madura.

Dari laporan akhir dem area penggunaan pupuk organik (bokhasi) di 20 (dua puluh) kabupaten se Jawa Timur, termasuk Kabupaten di Madura oleh Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur Tahun 2000, dilaporkan bahwa hasil rata-rata produktivitas pasdi sawah mampu mencapai 7,15 ton/ha gabah kering panen.

Budidaya padi dengan teknik budidaya padi organik yang mempertimbangkan prinsip pertanian organik baru dimulai pada tahun 2006 yang diawali dari kegiatan dem-area pengembangan padi organik pada lahan sawah oleh pemerintah Kabupaten di Madura melalui instansi-teknisnya. Sehingga teknik budidaya padi organik di Madura masih pada tahap konversi, yang merupakan waktu antara saat mulai melaksanakan prinsip pertanian organik dan sertifikasi hasil tanaman. Pemberian pupuk an-organik masih diberikan dengan dosis rendah begitu juga dengan pestisida kimia, meskipun pemberiannya dilakukan secara selektif yaitu ketika penggunaan pestisida alami (organik) tidak dapat mengatasi masalah hama dan penyakit tanaman, serta kerusakan tanaman telah mencapai batas ambang ekonomis. Disamping itu dari pola tanamnya masih terjadi produksi yang paralel antara pertanian organik dan pertanian padi non-organik.

3.2. Keuntungan dan Resiko Budidaya Padi Organik

Keuntungan rata-rata budidaya padi organik lebih besar 146,87% (Rp. 1.631.854,66) daripada keuntungan budidaya padi non-organik, besarnya keuntungan tersebut disebabkan adanya peningkatan produksi sebesar 124,65 % (1.227,31 Kg) pada budidaya padi organik dibandingkan budidaya padi non-organik. Tingginya hasil panen (produksi) akan sangat mempengaruhi produktivitas per satuan luas, yang secara pasti juga akan berpengaruh terhadap besar kecilnya penerimaan petani.

Peningkatan produksi pada budidaya padi organik, merupakan dampak dari pemilihan teknis budidaya secara organik, dimana penggunaan bahan organik mampu memulihkan kehidupan fauna dan mikroorganisme tanah yang bermanfaat, sehingga kualitas tanah akan meningkat baik kesuburannya dengan menyediakan unsur hara bagi tanaman maupun dalam menjaga sifat fisik, kimia dan biologi tanah dari kerusakan. Sifat fisik, kimia dan biologi tanah ini dapat menentukan kemampuan tanah untuk berproduksi. Oleh sebab itu sangat penting artinya dalam hubungannya dengan ketersediaan air bagi tanaman, aerasi serta aspek-aspek mekanik, kimia dan biologis lainnya bagi perkembangan tanaman (Yogaswara, 1985).

Pemilihan teknik budidaya padi secara organik, mampu menekan total biaya produksi terhadap nilai produksinya dibandingkan dengan budidaya padi non-organik. Total biaya produksi pada teknik budidaya padi organik bernilai 56,89% terhadap nilai produksinya dan penggunaan pupuk organik bernilai 17,80%.

Sementara total biaya pada teknik budidaya padi non-organik bernilai 63,41% terhadap nilai produksinya dan penggunaan pupuk an-organik bernilai 14,34%, serta penggunaan pestisida kimia bernilai 1,81%. Keuntungan dari budidaya padi secara organik masih lebih besar dibanding budidaya padi non-organik, karena nilai produksinya lebih besar 124,65% (Rp. 2.351.885). Berikut disajikan tabel penerimaan, pengeluaran dan keuntungan budidaya padi organik dan non-organik.

Tabel 1. Penerimaan, Pengeluaran, dan Keuntungan Per Hektar dari Budidaya Padi Organik

Rincian	Nilai (Rp)	Banyaknya	% Biaya terhadap Nilai Produksi
Produksi	11.790.410	6.205,48kg	100,00
Jumlah Pengeluaran	6.708.019	x	56,89
1. Benih	195.768	41,21 kg	1,66
2. Pupuk			
a. Organik	2.098.678		17,80
- Bokhasi	1.827.780	3.323,24 kg	-
- PPC organik	270.898	4,51 lt	-
b. An-Organik	164.978		1,40
- Urea	67.146	55,96 kg	-
- Sp-36	97.828	52,88 kg	-
3. Pestisida	44.517	0,49 Lt	0,38
4. Biaya	1.131.563		9,60
a. Borongan membajak	597.181	x	-
b. Borongan perontokan	318.098		-
c. Pajak	97.352	x	-
d. Iuran pengairan	118.932	x	-
5. Upah Tenaga Kerja	3.072.514		26,06
a. Pengolahan tanah	483.190	14 HKSP	-
b. Persemaian	294.934	8 HKSP	-
c. Tanam	392.448	11 HKSP	-
d. Pemeliharaan dan Penyiangan	638.723	18 HKSP	-
e. Pemupukan	483.190	14 HKSP	-
f. Panen	780.029	22 HKSP	-
6. Keuntungan	5.082.390,45	-	-

Keterangan : Jumlah sampel 41

Tabel 2. Penerimaan, Pengeluaran, dan Keuntungan Per Hektar dari Budidaya Padi Non-Organik

Rincian	Nilai (Rp)	Banyaknya	% Biaya terhadap Nilai Produksi
Produksi	9.458.525	4.978,17 kg	100,00
Jumlah Pengeluaran	5.997.989	x	63,41
1. Benih	213.670	44,98 kg	2,26
2. Pupuk	1.356.753		14,34
- Urea	700.586	329 kg	-
- Sp-36	545.014	89 kg	-
- KCL	111.153	44 kg	-
3. Pestisida	171.405	2,20 lt	1,81
4. Biaya	1.123.703		11,88
a. Borongan membajak	596.580	x	-
b. Borongan perontokan	328.743	x	-
c. Pajak	79.456	x	-
d. Iuran pengairan	118.922	x	-
5. Upah Tenaga Kerja	3.112.626		32,91
a. Pengolahan tanah	501.435	14 HKSP	-
b. Persemaian	290.374	8 HKSP	-
c. Tanam	390.038	11 HKSP	-
d. Pemeliharaan dan Penyiangan	658.594	18 HKSP	-
e. Pemupukan	501.435	14 HKSP	-
f. Panen	770.750	22 HKSP	-
6. Keuntungan	3.460.535,78	-	-

Keterangan : Jumlah sampel 157

Besarnya keuntungan dari teknik budidaya padi organik, ternyata juga diikuti oleh besarnya resiko yang mungkin terjadi. Hubungan antara resiko dan keuntungan ini dapat diukur dengan menghitung *Koefisien Variasi (CV)* dan batas bawah keuntungan (*L*). Koefisien

Variasi dapat memberikan informasi berapa besarnya resiko yang harus ditanggung petani dengan jumlah keuntungan yang akan diperoleh. Sementara batas bawah keuntungan menunjukkan nilai nominal keuntungan atau kerugian minimum atau terendah.

Tabel 3. Keuntungan, Simpangan Baku, Varian, Koefisien Variasi, dan Batas Bawah Keuntungan Teknik Budidaya Padi Organik dan Teknik Budidaya Padi Non-Organik

Rincian	Teknik Budidaya Organik	Teknik Budidaya Konvensional
Rata-rata keuntungan (E)	5.082.390,45	3.460.535,78
Simpangan baku (V)	770.792,65	516.528,81
Varians (V^2)	594.121.315.227,55	266.802.009.838,50
Koefisien Variasi (CV)	0,15166	0,14926
Batas Bawah Keuntungan (L)	3.540.805,14	2.427.478,17

Dari Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa keuntungan rata-rata teknik budidaya padi organik sebesar Rp. 5.082.390,45 dengan fluktuasi keuntungannya berkisar Rp. 770.792,65. Fluktuasi keuntungan ini mempunyai nilai resiko sebesar 0,15166 ($CV \leq 0,5$), sehingga batas bawah keuntungan bernilai Rp. 3.540.805,14 ($L \geq 0$), yang menunjukkan bahwa teknik budidaya padi secara organik akan menghindarkan petani dari kerugian.

Sedangkan keuntungan rata-rata teknik budidaya padi non-organik sebesar Rp. 3.460.535,78 dengan fluktuasi keuntungan berkisar Rp. 516.528,81. Nilai resiko dari keuntungan tersebut sebesar 0,14926 ($CV \leq 0,5$) dengan batas bawah keuntungan yang diperolehnya bernilai Rp. 2.427.478,17 ($L > 0$). Sehingga teknik budidaya padi non-organik juga akan menghindarkan petani dari kerugian dan resiko yang mungkin terjadi.

Dari kedua teknik budidaya padi tersebut, baik secara organik maupun non-organik sama-sama memberi kemungkinan bagi petani untuk terhindar dari kerugian, akan tetapi keuntungan yang di peroleh teknik budidaya padi organik lebih besar dibandingkan dengan teknik budidaya padi secara non-organik.

Hal ini ditunjukkan dengan lebih kecilnya nilai batas bawah keuntungan (*L*) dari teknik budidaya padi non-organik dibanding dengan teknik budidaya padi secara organik. Namun demikian meskipun keuntungan teknik budidaya padi secara organik lebih besar dibandingkan dengan keuntungan dari teknik budidaya padi secara konvensional, akan tetapi fluktuasi nilai resikonya lebih besar dalam arti nilai koefisien variasi (*CV*) teknik budidaya padi organik lebih besar dibandingkan dengan nilai koefisien variasi (*CV*) teknik budidaya padi non-organik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Teknik budidaya padi organik di Madura masih pada tahap konversi, yang merupakan waktu antara saat mulai melaksanakan prinsip pertanian organik dan sertifikasi hasil tanaman. Pemberian pupuk an-organik masih diberikan dengan dosis rendah dan penggunaan pestisida alami (organik) tidak dapat mengatasi masalah hama dan penyakit tanaman, serta kerusakan tanaman telah mencapai batas ambang ekonomis. Disamping itu dari pola tanamnya

masih terjadi produksi yang paralel antara pertanian organik dan pertanian non-organik.

2. Keuntungan rata-rata budidaya padi organik lebih besar 146,87% (Rp. 1.631.854,66) daripada keuntungan budidaya padi konvensional (non-organik), besarnya keuntungan tersebut disebabkan adanya peningkatan produksi sebesar 124,65 % (1.227,31 Kg) pada budidaya padi organik dibandingkan budidaya padi non-organik.
3. Keuntungan rata-rata teknik budidaya padi organik sebesar Rp. 5.082.390,45 dengan fluktuasi keuntungannya berkisar Rp. 770.792,65. Fluktuasi keuntungan ini mempunyai nilai resiko sebesar 0,15166 ($CV \leq 0,5$), sehingga batas bawah keuntungan bernilai Rp. 3.540.805,14 ($L \geq 0$), yang menunjukkan bahwa teknik budidaya padi secara organik akan menghindarkan petani dari kerugian.
4. Keuntungan rata-rata teknik budidaya padi secara non-organik sebesar Rp. 3.460.535,78 dengan fluktuasi keuntungan berkisar Rp. 516.528,81. Nilai resiko dari keuntungan tersebut sebesar 0,14926 ($CV \leq 0,5$) dengan batas bawah keuntungan yang diperolehnya bernilai Rp. 2.427.478,17 ($L > 0$). Sehingga teknik budidaya padi secara non-organik juga akan menghindarkan petani dari kerugian dan resiko yang mungkin terjadi.
5. Tingkat resiko dari teknik budidaya padi secara non-organik lebih kecil dibandingkan dengan teknik budidaya padi secara organik. Hal ini ditunjukkan dengan lebih kecilnya nilai koefisien variasi dari teknik budidaya padi non-organik dibanding dengan teknik budidaya padi secara

organik. Dengan demikian meskipun keuntungan teknik budidaya padi secara organik lebih besar dibandingkan dengan keuntungan dari teknik budidaya padi non-organik, akan tetapi fluktuasi nilai resikonya lebih besar.

4.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap Prospek Ekonomis Teknik Budidaya Padi Organik Murni, sehingga didapatkan gambaran Prospek Ekonomis yang lebih jelas untuk membedakan perbedaan Prospek Ekonomis Teknik Budidaya Padi Organik Murni dengan Teknik Budidaya Padi Konvensional.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada teknik budidaya padi organik, untuk menemukan komposisi penggunaan faktor produksi terbaik untuk menciptakan tingkat produksi yang tinggi dan meminimalkan biaya produksi
3. Untuk menjaga kemurnian Budidaya Padi Organik secara Murni maka perlu dijaga secara konsisten untuk tidak terjadi produksi yang paralel antara pertanian organ

DAFTAR PUSTAKA

- Disperta Jatim. 2000. *Program Pembangunan Pertanian DEM Area Pupuk Bokashi Padi Sawah*. Surabaya.
- Hernanto, Fadholi. 1991. *Ilmu Usahatani*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Nazir, Mohammad. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Yogaswara, A.S. 1985. *Teknik Survei*. Kerjasama Departemen dalam Negeri dengan Jurusan Tanah IPB. Bogor.