

KOMPARASI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA TANAM PADA USAHATANI PADI SEBELUM DAN SESUDAH MENGGUNAKAN MESIN TRANSPLANTER

Ane Novianty

Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : mengetahui besarnya perbedaan produktivitas tenaga kerja sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus yang dilakukan pada kelompok tani Darma Usaha Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara penggunaan mesin transplanter dan tanpa menggunakan mesin transplanter. Produktivitas tenaga kerja tanam tanpa menggunakan mesin transplanter hanya 239 kg/HOK sedangkan dengan menggunakan mesin transplanter mampu menanam benih sebanyak 5.317 kg/HOK. Perbandingan kecepatan penanaman tanpa mesin dengan menggunakan mesin sekitar 1:20.

Kata kunci : Produktivitas, produktivitas tenaga kerja, mesin transplanter, penanaman, perbandingan

I. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi nasional yang telah terjadi beberapa dekade, telah berhasil meningkatkan tingkat pendidikan masyarakat ke jenjang yang lebih tinggi. Hal ini mendorong terjadinya pergeseran kesempatan kerja dari sektor pertanian ke non pertanian yang pada gilirannya ketersediaan tenaga kerja di daerah-daerah pertanian tertentu menjadi kekurangan. Di sisi lain pembangunan sarana dan prasarana irigasi telah merubah pola dan jadwal tanam menjadi jadwal tanam yang serempak sehingga waktu pengolahan lahan, penyiangan dan panen sangat ketat, dan mengakibatkan permintaan tenaga kerja relatif tinggi dalam waktu yang singkat. Pertanian merupakan kegiatan yang tergantung pada musim. Pada saat musim tanam dan musim panen, tenaga kerja yang dibutuhkan sangat besar. Tetapi pada waktu lain, tenaga kerja kurang dibutuhkan dan ini mengakibatkan terjadinya pengangguran tak kentara.

Isu globalisasi akhir-akhir ini semakin sering terdengar pendapat sejumlah petinggi negara yang menyatakan perlunya modernisasi sektor pertanian baik melalui ceramah, seminar, maupun perbincangan dan wawancara di layar televisi. Tujuannya adalah untuk meningkatkan status petani ke jenjang yang lebih baik, dalam waktu yang lebih singkat guna meningkatkan produktivitas dan pendapatannya. Salah satu sarana yang sudah dianggap sebagai salah satu kebutuhan untuk mencapai tujuan tersebut adalah penerapan mekanisasi pertanian. Tambunan dan Sembiring (2007) menyatakan bahwa pembangunan pertanian dewasa ini tidak lagi dapat dilepaskan dari perkembangan teknologi alat dan mesin pertanian. Berbagai kajian telah menyimpulkan bahwa alat dan mesin pertanian merupakan kebutuhan utama sektor pertanian sebagai akibat dari kelangkaan tenaga kerja di pedesaan. Kehadiran alat dan mesin pertanian di pedesaan diharapkan dapat mengisi kekurangan tenaga kerja manusia dan ternak yang semakin langka dengan tingkat upah yang semakin tinggi, dapat meningkatkan efisiensi usahatani dengan penghematan tenaga, waktu dan biaya produksi (Unadi dan Suparlan, 2001).

Dalam kondisi dimana tenaga kerja sudah langka dan mahal, maka azas penggunaan alsintan adalah dalam rangka penghematan/efisiensi tenaga kerja untuk mencapai output yang sama atau bahkan lebih tinggi. Dalam budidaya padi, salah satu kegiatan yang banyak menyerap tenaga kerja adalah kegiatan tanam pindah bibit padi. Kegiatan ini selain membutuhkan tenaga kerja yang banyak juga menentukan keberhasilan budidaya. Pelaksana kegiatan tanam padi pada umumnya adalah wanita dengan rata-rata usia diatas 40 tahun. Tenaga kerja dengan struktur umur demikian tidak dapat diandalkan untuk jangka panjang dan memerlukan regenerasi (Ahmad Haryono, 2007).

Kelangkaan tenaga kerja tanam padi tersebut menyebabkan jadwal tanam padi sering tidak tepat waktu dan tidak serentak, bibit yang ditanam jadi lebih tua sehingga berpengaruh terhadap produksi padi. Selain itu, dampak dari penanaman tidak serempak berpengaruh terhadap indeks pertanaman padi, gangguan OPT yang akhirnya berpengaruh juga terhadap produksi padi. Penanaman serentak dimaksudkan sebagai upaya untuk memutus siklus perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) antara lain wereng coklat, penggerek batang, dan tikus (Baehaqi, 2012).

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada kelompok tani Darma Usaha Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa kelompok tani Darma Usaha merupakan salah satu usaha pertanian padi dengan menggunakan mesin transplanter dalam penanaman bibit padi. Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data sebelum dan sesudah menerapkan teknologi mesin transplanter dengan sasaran penelitian yaitu anggota kelompok Darma Usaha sebanyak 15 orang yang sudah menerapkan mesin transplanter.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Biaya Produksi

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini dilakukan dengan menghitung biaya produksi yang digunakan sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter. Proporsi biaya yang digunakan di asumsikan sama, hanya menunjukkan perbedaan alokasi penggunaan biaya tenaga kerja dan sewa mesin transplanter.

Tabel 1. Alokasi Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Padi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Mesin Transplanter

No	Uraian	Sebelum (Rp)	Sesudah (Rp)
1	BIAYA TETAP		
	Pajak	120.750	120.750
	Penyusutan Alat	102.150	102.150
	Bunga Modal	849.480	801.730
	Sewa Lahan	4.830.000	4.830.000
	Jumlah	5.902.380	5.854.630

2	BIAYA VARIABEL		
	Benih	207.000	207.000
	Pupuk	1.345.500	1.345.500
	Insektisida	124.200	124.200
	Sewa Traktor	724.500	724.500
	Sewa Mesin Transplanter	0	724.500
	Tenaga Kerja	6.093.600	4.891.600
	Jumlah	8.494.800	8.017.300
1+2	Jumlah Total	14.397.180	13.871.930

Sumber : Data primer, diolah 2018

Tabel 1 menunjukkan perhitungan biaya, perbedaan yang dapat dilihat sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter adalah biaya sewa mesin transplanter. Penggunaan mesin transplanter mengurangi jumlah biaya tenaga kerja secara keseluruhan rata-rata sebesar Rp1.202.000. Pengurangan total biaya ini disebabkan oleh tidak adanya biaya garit dan biaya penanaman secara konvensional. Berdasarkan perhitungan biaya, hanya terlihat perbedaan yang tipis antara sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter. Namun jika dilihat dari efektivitas penggunaan tenaga kerja, untuk menggarit dan menanam dibutuhkan rata-rata 20 HOK dengan upah rerata Rp60.000/HOK. Sedangkan penggunaan mesin transplanter hanya dibutuhkan biaya sewa mesin rata-rata Rp 724.500 yang didalamnya sudah terdapat 2 orang tenaga kerja.

3.2 Produktivitas

Usahatani dikatakan efisien apabila dapat memberikan hasil yang lebih tinggi untuk per satuan input yang digunakan (C.E Biskop dan Thousand, 1979). Pada penelitian ini produktivitas usahatani padi sebelum menggunakan mesin transplanter rata-rata mencapai 4.792 kg per hektar dan sesudah menggunakan mesin transplanter ada peningkatan produktivitas menjadi 5.317 kg per hektar. Hal ini dapat disebabkan karena efek dari penggunaan mesin transplanter yang menjadikan kedalaman benih tidak terlalu dalam dan merata sehingga memicu pertumbuhan anakan baru dari benih yang telah ditanam. Selain itu, penanaman yang seragam dan pengerjaan waktu yang cepat sehingga bibit yang digunakan masih tergolong bibit muda.

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Tri Dewi Lestari dkk, (2017), banyaknya rumpun yang tertanam dalam satu lubang sangat berpengaruh pada pertumbuhan padi selanjutnya. Jumlah rumpun yang terlalu sedikit atau kurang akan mempengaruhi hasil akhir yang rendah, karena populasi tanaman berkurang. Sebaliknya jika jumlah rumpun yang tertanam terlalu banyak, maka akan terhambat yang disebabkan karena persaingan dalam penyerapan unsur hara lewat akar maupun perolehan sinar matahari yang semakin besar sehingga tanaman padi tumbuh tidak sempurna.

3.3 Analisis Pendapatan

Penerimaan didapatkan dari hasil kali antara jumlah produk dan harga produk (gabah kering pungut) per kg. Penerimaan dan pendapatan dalam satu kali proses produksi sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan per Musim Tanam per Hektar pada Usahatani Sebelum dan Sesudah Menggunakan Mesin Transplanter pada Kelompok Tani Darma Usaha

Uraian	Sebelum	Sesudah
Produksi (kg)	4.792	5.316
Harga (Rp)	5.500	5.500
Penerimaan (Rp)	26.356.000	29.238.000
Biaya Total (Rp)	14.397.180	13.871.930
Pendapatan (Rp)	11.957.720	15.370.836

Sumber : Data primer diolah, 2018

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan produksi, penerimaan dan pendapatan sesudah menggunakan mesin transplanter. Terdapat selisih produksi sebanyak 524 kg yang menyebabkan penambahan dan peningkatan pendapatan. Jika dilihat dari besaran biaya, perbedaan yang dihasilkan sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter memang tidak jauh berbeda. Selain besaran biaya dan pendapatan, ada manfaat lain yang diterima dalam penggunaan mesin transplanter, yaitu produktivitas tenaga kerja.

3.4 Analisis Produktivitas Tenaga Kerja

Tenaga kerja dalam usahatani merupakan tulang punggung dari pengelolaan tata rumah tangga usaha. Oleh karena itu penggunaan tenaga kerja pertanian harus diatur secara rasional dan efisien. Waktu kerja efektif merupakan waktu aktual untuk melakukan fungsi/kerjanya. Sedangkan kapasitas lapang secara teoritis merupakan kecepatan penggarapan lahan yang akan diperoleh seandainya mesin tersebut melakukan kerja dengan memanfaatkan 100 persen waktunya.

Produktivitas tenaga kerja mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja per satuan waktu (Endang Sri Sudalmi, 2010). Peran serta tenaga kerja diartikan sebagai banyaknya curahan tenaga kerja per satuan waktu. Pengukuran produktivitas tenaga kerja dibatasi dalam waktu satu musim tanam dengan satuan luas tanah dalam hektar. Produktivitas tenaga kerja tanam benih padi sebelum dan sesudah menggunakan mesin transplanter tersaji dalam Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Produktivitas Tenaga Kerja Penanaman Sebelum dan Sesudah Menggunakan Mesin Transplanter

Uraian	Produktivitas (kg)	Curahan Tenaga Kerja (HOK)	Produktivitas Tenaga Kerja (kg/HOK)
Konvensional	4.792	20	239
Transplanter	5.317	2	5.317

Sumber : Data primer diolah, 2018

Hari orang kerja (HOK) yang digunakan untuk menanam padi secara konvensional sebanyak 20 HOK, sedangkan dengan menggunakan mesin transplanter hanya dibutuhkan 1 HOK. Dengan kata lain, tenaga kerja konvensional hanya mampu menghasilkan produk 239 kg/HOK dan penggunaan mesin transplanter dapat menghasilkan produk 5.317 kg/HOK. Kecepatan mesin transplanter dalam menyelesaikan suatu kegiatan penanaman berkisar 1:20 dengan cara konvensional, berarti sistem kerja mesin transplanter 20 kali lebih cepat dibandingkan dengan cara konvensional. Jika pekerjaan dapat dilakukan 20 kali lebih cepat dari biasanya, tenaga kerja tersebut dapat menambah penghasilan dari sumber lain. Baik itu dari penanaman di daerah lain yang membutuhkan tenaga kerja, maupun pekerjaan lain diluar bidang pertanian.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitria Nur Aini dan Muhammad Yunus Ichwan (2017) menyatakan, penerapan teknologi alat tanam padi dapat membantu para petani untuk menanam benih. Dengan adanya alat tanam maka akan mempermudah dalam penanaman dengan waktu yang relatif singkat.

Menurut Sudirman Umar, dkk (2017), kinerja mesin transplanter Indo Jarwo di lahan pasang surut dengan kecepatan maju 2,02 km/jam menghasilkan kapasitas efektif 6,28 jam/ha. Keseragaman bibit tertanam dengan mesin transplanter pada lahan mencapai 98,08% dengan jumlah bibit tertanam 3-4 bibit/lobang dengan kedalaman tanam rata-rata 3,8 cm. Efisiensi penggunaan mesin transplanter sebesar 84,53%.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan mesin transplanter terbukti lebih efektif dibandingkan dengan cara penanaman konvensional. Mesin transplanter menghemat waktu 20 kali lebih cepat dibandingkan cara tanam konvensional.

V. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Haryono. 2007. *Peluang Usaha Jasa Penanganan Padi secara Mekanis dengan Mendukung Industri Perbibitan*. Prosiding Seminar Nasional Apresiasi Hasil Penelitian Padi 2007. Subang (ID): Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.

Baehaqi, S.E. 2012. *Strategi pengendalian hama terpadu tanaman padi dalam praktek pertanian yang baik (Good Agricultural Practices)*. Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian 2 (1).

C.E Biskop dan Thosand WD. 1979. *Pengantar Ekonomi Produksi*. Mutiara. Jakarta.

Endang Sri Sudalmi. 2010. *Produktivitas Tenaga Kerja dan Pendapatan Usahatani Tegal*. Jurnal Inovasi Pertanian.

- Fitria Nur Aini dan Muhammad Yunus Ichwan. 2017. *Mesin dan Alat Penanam Tradisional*. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Tepadu-ISDP. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Ni Luh Tri Dewi Lestari, Murad, Asih Priyati. 2017. *Uji Performansi Transplanter Tipe Walking Model PF48 (2 ZS-4A) di Desa Tanjung Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara*. Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem. Universitas Mataram.
- Sudirman Umar, Hidayat, dan Sulha Pangaribuan. 2017. *Pengujian Mesin Tanam Padi Sistem Jajar Legowo di Lahan Rawa Pasang Surut*. Jurnal Teknik Pertanian Lampung.
- Tambunan, A. H. dan E. N. Sembiring. 2007. Kajian Kebijakan Alat dan Mesin Pertanian. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. Vol. 21 (4).
- Unadi, A. dan Suparlan. 2011. *Dukungan Teknologi Pertanian Untuk Industrialisasi Agribisnis Pedesaan*. Makalah Seminar Nasional Penyuluhan Pertanian pada Kegiatan Soropadan Agro Expo tanggal 2 Juli 2011. Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.