

ANALISIS KOMPARATIF DAN PROSPEK PENGEMBANGAN USAHATANI TUMPANGSARI KACANG TANAH DENGAN JAGUNG PADA LAHAN KERING MASAM DI PROVINSI BENGKULU

Dedi Sugandi, Yesmawati dan Wahyu Wibawa

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu
Jl. Irian Km 6,5. Kel. Semarang Kota Bengkulu. Telp. 0736 23030
E-mail: bptp_bengkulu@yahoo.com

ABSTRAK

Sistem tumpangsari meningkatkan produktivitas, pendapatan petani dan efisiensi penggunaan lahan. Provinsi Bengkulu memiliki lahan kering masam yang potensial untuk pengembangan dan peningkatan produksi kacang tanah dan jagung dengan sistem tumpangsari. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung pada lahan kering masam di Kabupaten Bengkulu Tengah, (2) mengetahui prospek pengembangan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung pada lahan kering masam di Kabupaten Bengkulu Tengah. Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus sampai dengan September 2014 di Kabupaten Bengkulu Tengah. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *Benefit Cost Rasio* (B/C Ratio) dan uji t (t_{-test}) untuk membandingkan pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung. Prospek usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung diukur dengan Skala Likert terhadap 40 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih tinggi (Rp. 40.830.000) dibandingkan dengan monokultur (Rp. 32.850.000) dengan selisih pendapatan sebesar Rp. 7.506.500, (2) Usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih efisien dibandingkan dengan monokultur, (3) Usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan di Provinsi Bengkulu

Kata Kunci : Tumpangsari, kacang tanah, jagung, lahan kering masam

PENDAHULUAN

Sektor pertanian berperan penting dalam perekonomian di Provinsi Bengkulu karena merupakan sektor utama yang memberikan peranan terbesar (31,21%) dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan terpenuhinya kebutuhan pangan (Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu, 2015). Kebutuhan pangan di Provinsi Bengkulu akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, disisi lain lahan yang subur semakin berkurang baik dikarenakan alih fungsi lahan ke subsektor perkebunan maupun diluar sektor pertanian, sehingga harus mencari alternatif lain salah satu dengan mengoptimalkan lahan kering masam yang masih cukup luas dan tersebar di Provinsi Bengkulu.

Lahan kering masam di Provinsi Bengkulu potensial untuk pengembangan dan peningkatan produksi kacang tanah dan jagung dengan sistem tumpangsari (Dinas Pertanian Provinsi Bengkulu, 2013). Usahatani tumpangsari (*intercropping*) adalah dua jenis tanaman atau lebih yang diusahakan bersama-sama pada satu tempat dalam waktu yang sama, dengan jarak tanam yang teratur. Pola tanam ini mampu mengurangi resiko kerugian yang disebabkan fluktuasi harga, serta menekan biaya operasional seperti tenaga kerja dan pemeliharaan tanaman. Selain itu, perkembangan sistem tumpang sari diharapkan mampu mendukung program pemerintah dalam memperkuat ketahanan pangan nasional (Dompasa, 2014).

Kabupaten Bengkulu Tengah memiliki luas lahan kering masam yang cukup potensial untuk pengembangan dan peningkatan produksi kacang tanah dengan jagung dengan sistem tumpangsari (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkulu Tengah, 2014). Persepsi petani terhadap sistem tumpangsari sangat ditentukan oleh kebutuhan dan kemampuan petani menerapkan sistem tumpangsari di lapangan. Sistem tumpangsari sering dilakukan oleh petani untuk memanfaatkan lahan tanam dan untuk menambah pendapatan. Sistem tumpangsari dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani serta efisiensi penggunaan lahan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung pada lahan kering masam di Kabupaten Bengkulu Tengah, (2) mengetahui prospek pengembangan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung pada lahan kering masam di Kabupaten Bengkulu Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus sampai dengan Nopember 2014 di Kabupaten Bengkulu Tengah.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan petani responden menggunakan daftar pertanyaan meliputi karakteristik petani dan usahatani petani tumpangsari kacang tanah dengan jagung. Untuk pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung data yang dikumpulkan meliputi biaya (sarana produksi dan tenaga kerja), produksi dan harga jual. Data prospek usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung dikumpulkan melalui wawancara terhadap 40 responden petani peserta pelaksanaan apresiasi pemanfaatan lahan kering masam dengan sistem tumpangsari kacang tanah dengan jagung di Kabupaten Bengkulu Tengah.

Metode Analisis Data

1. Analisis Pendapatan Usahatani Tumpangsari

Pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung adalah selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya yang digunakan dalam usahatani tumpangsari yang dilakukan. Selanjutnya pendapatan usahatani kacang tanah dengan sistem monokultur adalah selisih antara besarnya penerimaan usahatani dengan besarnya biaya yang digunakan dalam usahatani dengan sistem monokultur. Biaya yang digunakan dalam usahatani baik dengan sistem tumpangsari maupun monokultur merupakan biaya sarana produksi dan tenaga kerja.

Biaya yang digunakan dalam usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung terdiri dari biaya pengolahan lahan, biaya penanaman, biaya pemupukan, biaya pemeliharaan, biaya pengendalian hama dan penyakit, biaya pemanenan, biaya pengeringan dan biaya pemipilan jagung.

Sedangkan biaya yang digunakan dalam usahatani monokultur kacang tanah terdiri dari biaya pengolahan lahan, biaya penanaman, biaya pemupukan, biaya pemeliharaan, biaya pengendalian hama dan penyakit, biaya pemanenan dan biaya pengeringan. Pendapatan bersih petani dari usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung dan monokultur dianalisis dengan "*Analisa biaya dan pendapatari*" berdasarkan rumus Bishop dan Toussaint (1979), yaitu :

$$NR = TR - TC, TR = Tp \times P$$

dimana :

- NR = Net Revenue atau pendapatan bersih
- TR = Total Revenue atau pendapatan kotor
- TC = Total Cost atau total biaya yang dikeluarkan
- Tp = Total Produksi
- P = Tingkat Harga,

Analisis dilanjutkan dengan analisis finansial sederhana B/C ratio dan R/C ratio (Adnyana, dkk., 1995). Untuk membandingkan pendapatan usahatani tumpangsari antara kacang tanah dengan jagung dan monokultur kacang tanah digunakan uji t ($t_{\text{-test}}$) dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih tinggi dari pada usahatani monokultur kacang tanah.

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih kecil atau sama dengan usahatani monokultur kacang tanah.

Prospek usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung diukur berdasarkan persepsi petani dan petugas pertanian dengan skala pengukuran interval dengan tipe Skala Likert (Riduwan, 2007). Persepsi petani dan petugas pertanian terhadap sistem tumpangsari adalah pandangan atau penilaian petani mengenai sistem tumpangsari kacang tanah dan jagung, variabel ini digali melalui beberapa persyaratan yang mempunyai 5 alternatif jawaban (sangat setuju = 5, setuju = 4, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 2, sangat tidak setuju = 1). Persepsi petani baik jika total skor responden > skor median, sedangkan persepsi kurang baik jika total skor responden \leq skor median. Selain dengan persepsi, prospek usahatani tumpangsari juga dinilai berdasarkan potensi sumberdaya lahan, sumber daya manusia, agroekosistem, dukungan program dari stakeholders dan pengambil kebijakan.

Prospek pengembangan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung di Kabupaten Bengkulu Tengah diukur berdasarkan persepsi petani dan petugas pertanian terhadap sistem tumpangsari kacang dengan jagung pada lahan kering masam. Persepsi petani terhadap sistem tumpangsari kacang tanah dan jagung merupakan pandangan yang dimiliki petani dalam melihat manfaat yang diperoleh dari penerapan sistem tumpangsari yang mereka lakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan Usahatani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung adalah sebesar Rp. 30.438.000,- dan pendapatan yang diperoleh dengan sistem monokultur kacang tanah adalah sebesar Rp. 22.931.000,- (Tabel 1).

Tabel 1. Biaya usahatani, produksi, penerimaan dan keuntungan kegiatan monokultur dan tumpangsari di Kabupaten Bengkulu Tengah tahun 2014

No	Uraian	Monokultur Kacang Tanah	Tumpangsari Kacang Tanah dan Jagung
1.	Biaya (Rp/ha)		
	Biaya Sarana produksi (Rp/ha)	7.718.500	8.562.000
	Biaya Tenaga Kerja (Rp/ha)	2.200.000	2.400.000
	Jumlah (Rp/ha) (TC=Total Cost)	9.918.500	10.962.000
2.	Produktivitas (kg/ha) (Tp)		
	Kacang tanah (kg/ha)	2.190	2.190
	Jagung (kg/ha)		1.900
3.	Harga (Rp/kg) (P)		
	Kacang tanah (Rp/kg)	15.000	15.000
	Jagung (Rp/kg)		4.500
4.	Penerimaan (Rp/ha)		
	Kacang tanah (Rp/ha)	32.850.000	32.850.000
	Jagung (Rp/ha)		8.550.000
	Jumlah Penerimaan (Total Revenue=TR=TpxP) (Rp/ha)	32.850.000	41.400.000
5.	Pendapatan (NR=Benefit= B = R-C) (Rp/ha)	22.931.500	30.438.000
6.	B/C	3,3	3,8
7.	R/C	2,3	2,8

Sumber : Data Primer diolah

Tabel 1 menunjukkan bahwa pendapatan pada usahatani tumpangsari adalah sebesar Rp. 30.438.000,- dan pada usahatani monokultur adalah sebesar Rp. 22.931.500,-, sehingga selisih pendapatan antara usahatani tumpangsari dengan monokultur adalah sebesar Rp. 7.506.500, hal ini artinya secara ekonomi usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih menguntungkan dibandingkan dengan usahatani kacang tanah saja (monokultur). Dari hasil analisis juga diketahui bahwa pada usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung, nisbah pendapatan dengan biaya yang disebut *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) adalah 3,8, artinya setiap Rp. 1.000,- biaya yang

dikeluarkan dalam usahatani tumpangsari kacang tanah dan jagung akan memperoleh pendapatan sebesar Rp. 3.800,- dan pada usahatani monokultur kacang tanah, *Benefit Cost Rasio* (B/C Ratio) adalah 3,3, artinya setiap Rp. 1.000,- biaya yang dikeluarkan dalam usahatani monokultur kacang tanah akan memperoleh pendapatan sebesar Rp. 3.300,-. Dari hasil analisis juga diketahui bahwa B/C rasio pada usahatani tumpangsari (3,8) lebih besar dari pada B/C rasio pada usahatani monokultur (3,3).

Hasil uji t menunjukkan sistem tumpangsari pendapatannya lebih besar daripada monokulture. Hal ini dibuktikan dengan penghitungan t_{hitung} besarnya 2,467, sedangkan t_{tabel} ($\alpha=0,05$) besarnya 1,699. Nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka pendapatan dari usahatani tumpangsari kacang tanah lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan pada usahatani kacang tanah (monokultur). Hal ini karena pada usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung memiliki penerimaan (Rp. 40.830.000,-) lebih besar dari pada penerimaan (Rp. 32.850.000,-) pada usahatani monokultur. Penerimaan pada usahatani tumpangsari dengan jagung lebih besar karena pada usahatani tumpangsari ada dua output yang diperoleh, yaitu berupa kacang tanah dan jagung, sementara pada usahatani monokultur hanya memperoleh output berupa kacang tanah saja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada usahatani tumpangsari kacang tanah dan jagung, nisbah penerimaan dengan biaya yang disebut *Revenue Cost Rasio* (R/C Ratio) adalah 6,0, artinya setiap Rp. 1.000,- biaya yang dikeluarkan dalam usahatani tumpangsari kacang tanah dan jagung akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 6.000,- dan pada usahatani monokultur kacang tanah *Revenue Cost Rasio* (R/C Ratio) adalah 2,4, artinya setiap Rp. 1.000,- biaya yang dikeluarkan dalam usahatani monokultur kacang tanah akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 2.400,-. Dari hasil analisis juga diketahui bahwa R/C rasio pada usahatani tumpangsari (6,0) lebih besar dari pada R/C rasio pada usahatani monokultur (2,4), ini artinya usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih efisien dibandingkan dengan usahatani kacang tanah (monokultur).

Prospek Pengembangan tumpangsari

Persepsi yang baik terhadap sistem tumpangsari kacang tanah dan jagung selanjutnya diduga mempengaruhi motivasi petani dalam menerapkan sistem tumpangsari. Distribusi tingkat persepsi petani dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi petani berdasarkan persepsi terhadap sistem tumpangsari kacang dan jagung di Kabupaten Bengkulu Tengah tahun 2014.

No	Persepsi petani terhadap sistem tumpangsari kacang tanah dan jagung	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Rata-rata (Skor)	SkorMedian
1	Baik	33	82,50	92,66	68
2	Kurang Baik	7	17,50		
	Jumlah	40	100,00		

Tabel 2 menunjukkan bahwa 33 orang (82,50%) petani responden mempunyai yang baik terhadap sistem tumpangsari kacang tanah dan jagung. Sistem tumpangsari dianggap dapat memberikan manfaat dan menguntungkan dalam kegiatan usahatani. Hal ini berarti bahwa berdasarkan persepsi petani usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan di Provinsi Bengkulu.

KESIMPULAN

Pendapatan usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih tinggi (Rp. 40.830.000,-) dibandingkan dengan monokultur (Rp. 32.850.000,-) dengan selisih pendapatan sebesar Rp. 7.506.500,-. Usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung lebih efisien dibandingkan dengan monokultur.

Usahatani tumpangsari kacang tanah dengan jagung mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan di Provinsi Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, M.Oka., K.Kayasa., dan W.Sudana. 1996. Analisis Finansial dan Keunggulan Kompetitif Uahatani Jagung di Jawa Tengah. *Journal Penelitian Puslitbangtan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan tanaman Pangan. Halaman 02 - 100.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. 2013. *Bengkulu Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. Bengkulu.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkulu Tengah. 2014. *Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka*. Bengkulu Tengah.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. 2015. *Provinsi Bengkulu dalam angka*. BPS Provinsi Bengkulu. Bengkulu.
- Dompasa, S. 2014. *Jurnal; Profil Usahatani Pola Penanaman Tumpangsari di Desa Sea Kecamatan Pineleng*. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Dinas Pertanian Provinsi Bengkulu. 2013. *Sasaran Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan Tahun 2014 Kabupaten Kota Se Provinsi Bengkulu*. Bengkulu.
- Gujarati, D. 1999. *Ekonometrika Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Erlangga. Jakarta.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Cetakan ketujuh. CV. Alfabeta. Jakarta.