

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DENGAN PENERAPAN SISTIM TABELA

Ni Putu Pandawani¹⁾ dan I Gede Cahyadi Putra²⁾

¹⁾ Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian

²⁾ Staf Pengajar Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi

Universitas Mahasaraswati Denpasar

*Email : pandawaniputu@hotmail.com

ABSTRACT

In an effort to stabilize the increase in production, farmers must apply technology-specific locations, such improved cropping systems, named "TABELA". Besides fixing cropping systems in order to increase rice productivity is achieved, it is also necessary right approach technology with the application of technology in a complete fertilizer balanced fertilization, which is one way to maintain the balance of nutrients in the soil. Balanced fertilizer is fertilizer based on soil fertility and crop needs for macro and micro elements, so that the dose of fertilizer at each location and the growth phase of the plant will be different (Subroto and Yusriani, 2005). Prompts fertilization continue to be encouraged through balanced fertilization program, which is the dosage and type of fertilizer used in accordance with the needs of the plants and the condition of the location / site specific.

Based on the above background research on the application of direct seeding cropping system and balanced fertilization is necessary to be carried out with the aim to obtain rice cultivation technology package is a package that involves planting system and a balanced fertilizer that can be applied to farmers in efforts to increase the productivity and profitability of rice farming. The experiment was conducted in the Tabunan Subak, Peninjoan village, Tembuku distric, Bangli regency, with the pattern of the two treatments paired experiments that the treatment system direct planting (TABELA) and treatment system moved (Tapin). P2 application of balanced fertilizer (Urea: 400; NPK Phonska: 300; POG: 300).

*The results showed that the adoption of a balanced fertilizer at TABELA method gives the percentage of grain containing 88.63% which is higher than Tapin. system reached 86.24%. The application of balanced fertilizer at seeding method gives result dry grain harvest 6.556 tons per hectare of 6.81% is significantly higher than on dry grain harvest results in Tapin sistinm which reached 6.139 tons per hectare. Weeds were identified in the second cropping system applied is seeding method and Tapin is *Ageratum conyzoides*, *Acalypha boehmerioides*, *Euphorbia hirta*, *Rorippa indica*, *Leucas lavandulaefolia* and *Phyllanthus niruri*. One of the dominant presence of weeds in rice crops where research is *Bandotan (Ageratum conyzoides)*. R / C reatio on direct seeded rice system that is equal to 2.55 / permusim planting and the system Tapin R / C reatio 2.25. Based on the value of R / C ratio on the seeding method in the amount of $2.55 > 1$ it can be said that the rice farming seeding method is efficient and profitable.*

In rice cultivation are advised to apply the direct seeding method (TABELA) because the results showed that the average cost incurred on wet seeded rice farming rice is Rp. 7.72 million, - / cropping season and the average of his acceptance Rp. 19.668 million, - / -rata average growing season with a profit of Rp. 11,948.000, -. / Growing season. While the rice farming system Tapin, the average cost incurred is Rp. 8,200.000; / Cropping season and the average of his acceptance Rp. 19.668 million, - / -rata average growing season with a profit of Rp. 10.217 million, -. / Growing season.

Keywords: Rice, TABELA, Tapin, balanced fertilizer

PENDAHULUAN

Secara umum budidaya padi dapat dilakukan dengan berbagai cara penanaman yaitu dengan antara lain dengan sistem Tanam Benih Langsung (Tabela), System of Rice Intensification (SRI) dan Pindah tanam atau Transplanting (Tapin) (Adi Putra, 2012). Guna memantapkan peningkatan produksi, petani harus menerapkan teknologi yang bersifat spesifik lokasi, salah satunya dengan perbaikan sistem tanam yaitu "Tabela". Jika dibandingkan dengan sistem tanam Tapin, Tabela memiliki beberapa keunggulan di antaranya terjadi efektivitas dan efisiensi karena waktu tanam cepat, tenaga tanam sedikit dan biaya tanam bisa dikurangi serta pemupukan lebih efisien dan mudah karena dilakukan pada larikan saja. Pengamatan dan pengendalian OPT lebih mudah dilaksanakan. Anakan padi lebih kuat dan tidak mengalami stagnasi (stres). Air yang belakangan juga kerap menjadi masalah utama yang harus dihadapi petani bisa diatasi, karena dengan sistem Tabela terjadi efisiensi dalam penggunaan air dimana pengairan terputus-putus (macak-macak) dan dengan sistem Tabela anakan banyak dan bulir-bulir padi juga bernas karena sinar matahari bisa masuk dengan leluasa pada larikan-larikan yang dibuat (Pitojo, 2003). Tanam padi dengan sistem Tabela sudah pernah dilaksanakan di beberapa subak di Bali pada tahun 2011, produktivitas cukup signifikan, yang mana dengan Tabela, rata-rata propitas tercapai 70,00 - 82,40 Kw/Ha GKP, sedangkan dengan tanam Tapin (tanaman pindah) yang hanya mencapai 65,00 - 68,00 Kw/Ha GKP (Redaksi Galang Kangin, 2012).

Disamping memperbaiki sistem tanam agar peningkatan produktivitas padi tercapai perlu juga dilakukan pedekatan teknologi yang tepat dengan penerapan teknologi baru dalam pemupukan yaitu dengan penggunaan pupuk lengkap berimbang yang merupakan salah satu cara mempertahankan kesetimbangan unsur hara dalam tanah.

Pemupukan berimbang merupakan pemupukan yang di landasi pada tingkat kesuburan tanah dan kebutuhantanaman akan unsur makro dan mikro, sehingga dosis pemupukan pada setiap lokasi dan fase pertumbuhan tanaman akan menjadi berbeda (Subroto dan Yusriani, 2005). Lebih lanjut

penggunaan pupuk akan lebih menguntungkan apabila memperhatikan lima tepat dalam pemupukan yaitu, tepat jenis, tepat dosid, tepat tempat pemupukan, tepat waktu dan tepat cara atau metode pemupukan. Ketidak tepatan salah satu dari lima prinsip tersebut akan memberikan hasil pemupukan kurang efisien yang ditunjukkan oleh rendahnya efisiensi pemupukan yang berarti banyak pupuk yang hilang atau tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman dan pada akhirnya berakibat tidak baik pada lingkungan yang ditunjukkan oleh rendahnya kualitas tanah (Winarso, 2005).

Anjuran pemupukan terus digalakkan melalui program pemupukan berimbang yaitu dosis dan jenis pupuk yang digunakan sesuai dengan kebutuhan tanaman dan kondisi lokasi/spesifik lokasi, namun sejak sekitar tahun 1996 telah terjadi pelandaian produktivitas (*leveling off*) sedangkan penggunaan pupuk terus meningkat. Hal ini berarti suatu petunjuk terjadinya penurunan efisiensi pemupukan karena berbagai faktor tanah dan lingkungan yang harus dicermati. Berdasarkan latar belakang tersebut diatas penelitian mengenai penerapan sitem tanam Tabela dan pemupukan berimbang dipandang perlu untuk dilaksanakan dengan mengambil lokasi di Subak Tabunan Desa Peninjoan Kecamatan Tembuku Kabupaten Bangli, sehingga diperoleh suatu rekomendasi paket budidaya padi yang dapat diterapkan dalam upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha tani padi sawah.

KAJIAN LITERATUR

Beberapa kelemahan yang dimiliki dari sistem Tapin menurut Sutijo (2003) diantaranya adalah : (a) pada saat bibit dicabut dari tempat persemaian maka bibit akan mengalami kerusakan pada sistem perakarannya. Keadaan ini akan mempengaruhi proses adaptasi tanaman, dimana bibit padi tersebut akan berhenti mengabsorpsi air, sedangkan di lain pihak proses transpirasinya tetap berlangsung. Bila keadaan ini berlangsung dalam interval waktu yang agak panjang maka bibit akan mengalami kekurangan air, terjadi penurunan tekanan turgor dari guard cell (sel penjaga), stomata tertutup, difusi CO₂ tertekan dan pada akhirnya terhentinya proses fotosintesis. (b). Pada saat bibit tanaman padi

dicabut dari persemaian akan terjadi pelukaan pada sistem perakarannya, hal ini mempengaruhi daya tahan tanaman dimana luka yang ada akan menyebabkan bibit penyakit dapat masuk ke dalam tanaman. (c) Pada saat bibit tanaman padi dicabut dari persemaian dan dipindahkan ke sawah, akan terjadi proses stagnasi dimana pertumbuhan bibit tanaman akan terhenti sementara sampai dapat beradaptasi dengan lingkungan barunya, (d) sistem budidaya melalui persemaian lebih cocok untuk musim penghujan karena proses transpirasi (penguapan) dapat ditekan lajunya sehingga bibit padi dapat terhindar dari proses kelayuan dan terakhir (e) sistem budidaya melalui persemaian akan membutuhkan tenaga kerja lebih banyak dimana untuk luasan satu hektar akan membutuhkan kurang lebih 10 orang tenaga kerja transplanting dan membutuhkan waktu lebih kurang 8 jam dengan besar biaya sekitar Rp. 250.000,-.

Tanam padi sistem Tabela (Tabur Benih Langsung) memberikan beberapa keunggulan atau kelebihan dari cara tanam Tapin karena lebih efisien. Pada sistem Tabela sebelum benih ditabur ke lapangan terlebih dahulu di kecambahkan di dalam karung yang basah selama dua hari sampai calon akarnya kelihatan, kemudian dimasukkan langsung ke dalam lubang-lubang yang dibuat terlebih dahulu menggunakan kayu sederhana (tugal) yang berfungsi sebagai alat pembuat lubang dan sekaligus untuk mengatur jarak tanam. Ada 3 (tiga) macam cara tanam benih langsung yang biasa dilakukan, yaitu: (1) Sistem sebar rata (2) Sistem sebar dalam alur / barisan (tabela jarak tanam satu arah) (c). Sistem tegel (tabela dengan jarak tanam 2 arah) (Susilo, 2012).

Beberapa keuntungan budidaya padi dengan sistem tabela menurut Bastomi (2011) adalah: (a). sistem tabela memastikan jarak tanam lebih tepat dan teratur sehingga produksi yang diperoleh petani lebih banyak 500 – 1000 kg gabah kering per hektar bila dibandingkan dengan sistem persemaian. Dengan sistem tabela dapat menghasilkan 6 – 6,5 ton gabah, sedangkan melalui sistem persemaian konvensional (Tapin) menghasilkan 5 – 5,5 ton gabah. Konsekuensi yang diperoleh dari jarak tanam yang teratur akan mengurangi kompetisi untuk mendapatkan faktor-faktor produksi antar tanaman. Yang terpenting adalah bahwa jarak tanam yang tepat dan teratur akan menyebabkan

Leaf Area Indeks (LAI) yang optimum karena semua lapisan daun sempurna sehingga proses fotosintesis tanaman dapat berlangsung secara optimal. Keadaan inilah yang dapat menunjang kenaikan produksi lebih tinggi pada sistem budidaya padi dengan menabur benih langsung tanpa melewati proses persemaian. (b). sistem tabela menyebabkan tanaman terhindar dari proses transpirasi yang berlebihan yang dapat menyebabkan kelayuan saat kekurangan air, (c) tanaman terhindar dari stagnasi. (d). tanaman terhindar dari proses penggabungan akar yang biasa terjadi saat transplanting sehingga banyak akar yang rusak dan putus dan (e). Dengan sistem tabela kebutuhan tenaga kerja penanam untuk luasan 1 hektar adalah lima orang tenaga kerja dengan waktu lebih kurang 4 jam sehingga besar biaya akan jauh lebih murah (lebih kurang Rp. 125.000) jika dibandingkan dengan budidaya sistem persemaian.

Menurut Malik (2012) bila dibandingkan antar penggunaan cara Tapin dengan Tabela, maka sistem Tabela memberikan biaya tenaga kerja diluar panen 25-30 persen lebih rendah, biaya sarana produksi 5-10 persen lebih rendah dan hasil perhektar 10-25 persen lebih tinggi dan harga gabah maupun beras lebih tinggi karena kualitas lebih baik. Kemudian pendapatan bersih petani meningkat dari 1,2-1,5 juta rupiah/ha/musim menjadi 2,0-2,5 juta rupiah/ha/musim.

Penggunaan pupuk akan lebih menguntungkan apabila memperhatikan 5 tepat dalam pemupukan, yaitu tepat jenis, tepat dosis, tepat tempat pemupukan, tepat waktu, dan tepat cara/metode pemupukan. Ketidaktepatan salah satu dari 5 prinsip tersebut akan memberikan hasil pemupukan kurang efisien yang ditunjukkan oleh rendahnya nilai efisiensi pemupukan. Efisiensi pemupukan yang rendah berarti banyak pupuk yang hilang atau tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman, yang akhirnya justru berakibat tidak baik pada lingkungan yang ditunjukkan oleh rendahnya kualitas tanah, kesehatan hewan dan manusia (Winarso, 2005). Salah satu cara untuk mempertahankan kesetimbangan unsur hara dalam tanah adalah melalui aplikasi pemupukan berimbang. Pemupukan berimbang adalah suatu cara pemberian pupuk kepada tanaman dengan berdasar kepada tingkat kesuburan tanah dan kebutuhan tanaman, sehingga dosis pemupukan pada setiap lokasi dan fase pertumbuhan

tanaman akan menjadi berbeda. (Subroto dan Yusriani, 2005).

METODE PENELITIAN

Persiapan Lahan dan Penanaman Sistem Tapin (Tanam Pindah)

Lahan pertanaman padi yang akan dipergunakan untuk percobaan dibersihkan, diolah, dibajak digaru hingga tanah menjadi lumpur. Pada lokasi 1 dan 2 dibuatkan 2 petak besar sebagai perlakuan Tapin dan Tabela dan setiap petak besar dibagi menjadi 12 petak kecil/plot sebagai perlakuan pemupukan dengan ukuran masing-masing 15m x 15m dan jarak antar plot 1,5 m. Penanaman dilapangan pada sistem tanam Tapin dilakukan setelah bibit berumur 21 hari semai dengan 3 batang bibit per lubang jarak tanam 25cm x 25cm.

Sistem Tanam	Dosis Pupuk (Kg/Ha)	Dosis (Kg/Ha)							
		Waktu Aplikasi (Hst)							
		0	7	15	20	21	30	35	45
TABELA Dan TAPIN	Urea: 200	-	100	-	-	50	-	50	-
	NPK Phonska: 300	-	150	-	-	-	-	150	-
	ZA : 100	-	-	-	-	-	-	100	-
	POG : 300	300	-	-	-	-	-	-	-

Pelaksanaan Sistem Tabela (Tabur benih langsung)

Pesemaian benih dilakukan sebelum tanam yaitu benih direndam atau diperam selama 24 jam, kemudian ditiriskan selama 12 jam pada tempat teduh. Tanda benih siap tanam bila telah keluar calon akar. Tanam benih dilakukan dengan alat sinder jarak tanam 25 cm x 50 cm. Sebelum tanam, tanah disiapkan dalam kondisi macak-macak. Setelah sebar benih sampai umur 19 hari, kondisi lahan dipertahankan macak-macak. Pada umur 10-30 hari, tanaman memasuki masa pertumbuhan. Pemberian air secara berkala 2-3 hari sekali. Setelah 30 hari dan seterusnya, tanaman bisa diperlakukan seperti sistem pindah tanam.

Pemupukan dan Pemeliharaan Tanaman

Pemupukan dasar dengan Pupuk Organik Granula (POG Petroganik) dilakukan pada saat pengolahan tanah terakhir. Pemeliharaan tanaman meliputi kegiatan pengairan, penyiangan, pengendalian OPT dan pemupukan. Pengairan dilakukan dengan intermiten sesuai dengan tahapan-tahapan yang diterapkan.

Tabel 1. Penerapan pupuk berimbang pada sistem tanam Tapin dan Tabela

Pemupukan dilakukan dengan dosis dan waktu aplikasi sesuai dengan paket pemupukan berimbang yaitu POG : 300;

Urea: 200 ZA : 100 dan NPK Phonska : 300 kg/Ha dengan cara ditabur.

Panen dilakukan pada saat cuaca terang. Padi dipanen pada umur antara 80-110 hari setelah tanam. Kriteria tanaman padi yang siap dipanen adalah sebagai berikut : Umur tanaman telah mencapai umur yang tertera pada deskripsi varietas tersebut. Daun bendera dan 90% bulir padi telah menguning. Malai padi menunduk karena menopang bulir-bulir yang bernas. Butir gabah terasa keras bila ditekan. Panen dilakukan dengan cara memotong batang berikut malainya.

Pengamatan dan Analisa Data

Pengamatan yang dilakukan adalah :
 Pertumbuhan dan produksi saat panen yaitu :
 Jumlah anakan perumpun, Jumlah anakan produktif, persentasi gabah berisi, Berat 1000 butir padi (gr), Hasil GKP perpetak (kg) dan hasil GKP perhektar (Ton). Data dianalisis sesuai dengan rancangan percobaan berpasangan dan uji t taraf 5%).
 Data dianalisis sesuai dengan rancangan percobaan berpasangan dan uji t taraf 5%).

Kajian jenis gulma dalam beberapa musim tanam pada sistem Tapin dan Tabela Analisis usahatani padi sawah sistem Tabela dan sistem Tapin.

Untuk analisis pendapatan usahatani padi digunakan fungsi keuntungan yaitu :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

$$TR = Q \times P$$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

π = Pendapatan

TR = Total penerimaan

Q = Jumlah produksi padi

P = Harga

FC = Biaya tetap

VC = Biaya variable

TC = Total Cost

Salah satu ukuran efisiensi suatu usaha adalah dapat dilihat dari rasio perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan (R)}}{\text{Biaya (C)}}$$

Dimana :

R = Penerimaan

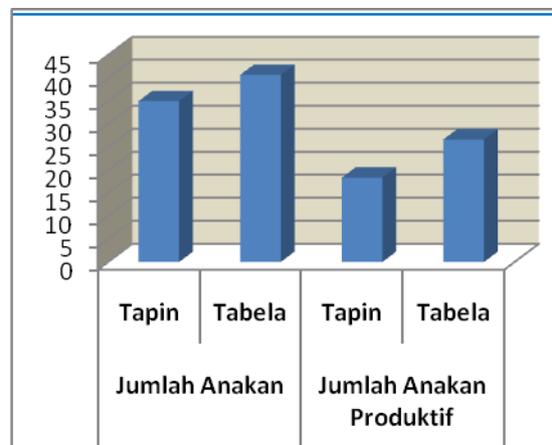
C = Biaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Anakan dan Anakan Produktif Perumpun

Jumlah anakan dan jumlah anakan produktif yang dihasilkan tanaman akan mempengaruhi bobot produksi dan bobot gabah kering panen. Jumlah anakan produktif merupakan salah satu indikator produksi padi.

Jumlah anakan perumpun pada sistem Tabela 40,67 batang nyata lebih tinggi dari jumlah anakan pada sistem Tapin yaitu 34,96 batang atau terjadi peningkatan jumlah anakan secara nyata 16,33 % pada sistem Tabela dibandingkan dengan sistem Tapin. Jumlah anakan produktif perumpun pada sistem Tabela mencapai 26,64 batang sedangkan pada sistem Tapin 18,34 batang. Pada sistem Tabela terjadi peningkatan jumlah anakan produktif secara nyata yaitu 45,25 % dibandingkan Tapin. (Tabel 2).



Gambar 1. Jumlah Anakan dan Anakan Produktif (batang/rumpun)

Jumlah anakan dan jumlah anakan produktif perumpun pada sistem Tabela nyata lebih besar dari pada sistem Tapin, hasil ini menunjukkan bahwa sistem Tabela lebih efektif dalam menghasilkan anakan dan anakan produktif, walaupun jumlah anakan pada sistem Tabela terjadi peningkatan hanya 16,33 % dari pada sistem Tapin tetapi dalam hal jumlah anakan produktif terjadi peningkatan yang cukup tinggi yaitu sampai 45,25 % dibandingkan sistem Tapin

Tabel 2. Rata-rata jumlah anakan dan anakan produktif (batang/rumpun)

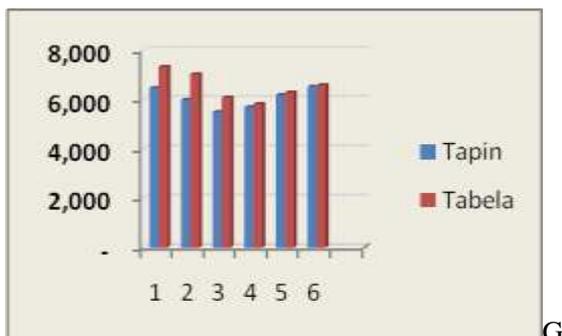
Pe tak	Jumlah anakan (batang/rumpun)		Jumlah anakan produktif (batang/rumpun)	
	Tapin	Tabela	Tapin	Tabela
1	35.12	42.26	15.22	28.22
2	32.42	44.12	14.84	27.56
3	36.32	38.14	18.54	26.44
4	31.54	36.56	17.58	25.56
5	38.42	40.44	16.90	25.12
6	33.88	42.22	15.22	26.28
7	35.56	39.38	19.82	25.88
8	32.24	38.58	17.56	26.84
9	37.26	42.12	19.84	27.24
10	31.88	40.12	20.12	27.86
11	38.36	42.86	21.68	26.82
12	36.48	41.22	22.74	25.86
Rata rata	34.96 a	40.67 b	18.34 a	26.64 b
t. hitung	7.01		9.86	
t.tab 5%	2,201			
t.tab 1%	3,106			

Keterangan : angka yang didampingi huruf yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji t 5%

Hasil Gabah Kering Panen (GKP) Perhektar

Panen dilakukan pada saat cuaca terang. Padi dipanen pada umur antara 80-110 hari setelah tanam. Kriteria tanaman padi yang siap dipanen adalah sebagai berikut :

Umur tanaman telah mencapai umur yang tertera pada deskripsi varietas tersebut. Daun bendera dan 90% bulir padi telah menguning. Malai padi menunduk karena menopang bulir-bulir yang bernas. Butir gabah terasa keras bila ditekan. Panen dilakukan dengan cara memotong batang berikut malainya.



Gambar 2. Hasil GKP (Ton/Ha)

Tabela memberikan hasil gabah kering panen 6,556 ton perhektar yaitu 6,81 % nyata lebih tinggi dari pada hasil gabah kering panen pada sistem Tapin yang mencapai 6,139 ton perhektar (Gambar 1). Hasil ini diperoleh karena pada sistem Tabela persentase gabah berisi juga lebih tinggi yang juga memberikan hasil panen yang lebih tinggi. Gabah berisi merupakan salah satu indikator produktivitas karena semakin tinggi gabah berisi dapat menjadi kriteria dari masa pertumbuhan generatif dan reproduktif yang cukup baik

Tabel 3. Rata-rata hasil GKP per petak dan hasil GKP perhektar

Petak	Hasil GKP (kg/225 m ²)		Hasil GKP perhektar (ton/ha)	
	Tapin	Tabela	Tapin	Tabela
1	145.69	165.13	6.474	7.338
2	134.97	158.30	5.998	7.035
3	123.80	136.97	5.501	6.087
4	128.13	131.03	5.694	5.823
5	139.30	141.75	6.190	6.299
6	146.95	148.43	6.530	6.596
7	131.19	139.63	5.830	6.205
8	153.69	162.65	6.830	7.228
9	139.03	142.18	6.178	6.318
10	144.52	152.79	6.422	6.790
11	131.17	149.30	5.829	6.635
12	139.22	142.12	6.187	6.316
Rata rata	138.13 a	147.52 b	6.139 a	6.556 b
t. hitung	4.32			
t.tab 5%	2,201			
t.tab 1%	3,106			

Keterangan : angka yang didampingi huruf yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji t 5% .

Identifikasi gulma

Gulma yang teridentifikasi di tempat penelitian pada sistem Tabela dan Tapin adalah *Ageratum conyzoides*, *Acalypha boehmerioides*, *Euphorbia hirta*, *Rorippa indica*, *Leucas lavandulaefolia* dan *Phyllanthus niruri*. Salah satu gulma yang dominan keberadaannya di pertanaman padi tempat penelitian adalah Bandotan (*Ageratum conyzoides*) adalah sejenis gulma pertanian anggota suku Asteraceae.



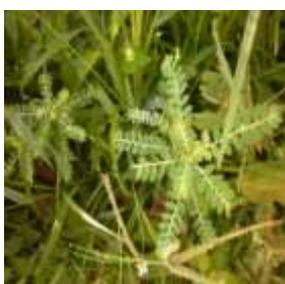
Ageratum conyzoides



Euphorbia hirta



Rorippa indica



Leucas lavandulaefolia



Phyllanthus niruri

Acalypha boehmerioides

Analisis pendapatan usahatani

Untuk analisis pendapatan usahatani padi digunakan fungsi keuntungan yaitu pengurangan rata-rata total penerimaan (TR) dengan rata-rata total biaya usahatani padi sawah (TC) dan untuk ukuran efisiensi suatu usaha adalah dapat dilihat dari rasio perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Berdasarkan hasil penelitian, Rata-rata biaya yang dikeluarkan pada usahatani padi sawah sistem tabela adalah Rp. 7.720.000,-/musim tanam dan rata-rata penerimaannya Rp. 19.668.000,- /musim tanam dengan rata-rata keuntungan sebesar Rp. 11.948.000,-/musim tanam. Sedangkan pada usahatani padi sistem Tapin, rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 8.200.000; / musim tanam dan rata-rata penerimaannya Rp. 19.668.000,- /musim

tanam dengan rata-rata keuntungan sebesar Rp. 10.217.000,-/musim tanam. Keuntungan ini diperoleh dari pengurangan rata-rata total penerimaan (TR) dengan rata-rata total biaya usahatani padi sawah (TC).

Ukuran efisiensi suatu usaha adalah dapat dilihat dari rasio perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Nilai R/C reatio pada sistim tabela yaitu sebesar 2,55 /permusim tanam dan pada sistim Tapin nilai R/C reatio 2,25. Nilai ini diperoleh dari hasil bagi antara rata-rata penerimaan usahatani padi dengan rata-rata total biaya usahatani padi tersebut. Dari kriteria yang digunakan adalah jika R/C ratio >1, artinya usahatani padi sawah tersebut efisien dan menguntungkan. Berdasarkan nilai R/C ratio pada sistem Tabela yaitu sebesar 2,55 > 1 maka dapat dikatakan bahwa usahatani padi sistem Tabela sudah efisien dan menguntungkan. Nilai R/C ratio pada sistem tapin lebih kecil dari sistem Tabela yaitu 2,25. Nilai R/C ratio ini menggambarkan bahwa setiap 1 rupiah pengeluaran dalam usahatani padi tersebut akan menghasilkan 2,55 satuan penerimaan pada sistim Tabela dan 2,25 satuan penerimaan pada sistim Tapin

KESIMPULAN

1. Penerapan pupuk berimbang pada sistem Tabela memberikan persentase gabah berisi 88,63 % yaitu lebih tinggi dari sitem Tapin.yang mencapai 86,24 % .
2. Penerapan pupuk berimbang pada sistem Tabela memberikan hasil gabah kering panen 6,556 ton perhektar yaitu 6,81 % nyata lebih tinggi dari pada hasil gabah kering panen pada sistim Tapin yang mencapai 6,139 ton perhektar
3. Gulma yang teridentifikasi pada kedua system tanam yang diterapkan yaitu sistem Tabela dan Tapin adalah *Ageratum conyzoides*, *Acalypha boehmerioides*, *Euphorbia hirta*, *Rorippa indica*, *Leucas lavandulaefolia* dan *Phyllanthus niruri*. Salah satu gulma yang dominan keberadaannya di pertanaman padi tempat penelitian adalah Bandotan (*Ageratum conyzoides*)

4. Nilai R/C reatio pada sistim tabela yaitu sebesar 2,55 /permusim tanam dan pada sistim Tapin nilai R/C reatio 2,25. Berdasarkan nilai R/C ratio pada sistem Tabela yaitu sebesar 2,55 > 1 maka dapat dikatakan bahwa usahatani padi sistem Tabela sudah efisien dan menguntungkan.

Saran

Dalam budidaya padi disarankan untuk menerapkan sistem Tabela karena hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan pada usahatani padi sawah sistem tabela adalah Rp. 7.720.000,- /musim tanam dan rata-rata penerimaannya Rp. 19.668.000,- /musim tanam dengan rata-rata keuntungan sebesar Rp. 11,948.000,- /musim tanam. Sedangkan pada usahatani padi sistem Tapin, rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 8,200.000; / musim tanam dan rata-rata penerimaannya Rp. 19.668.000,- /musim tanam dengan rata-rata keuntungan sebesar Rp. 10.217.000,- /musim tanam.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastomi, Yazid. 2011. *Cuaca Ekstrem Tanam Tabela, Siapa Takut!*. Retrived from <http://pertanian.jombangkab.go.id/berita-dinas/tips-inova/142-cuaca-ekxtrem-tanam-tabela-siapa-takut> on January 2013
- Kasno, A. 2010. *Pemupukan Berimbang Spesifik Lokasi Untuk Jagung*. Retrived from <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/bppi/lengkap/bpp10013.pdf> on January 2013
- Malik, Harno. 2012. *Pengertian Sistem Tanam Tabela*. Retrived from <http://harno-blog.blogspot.com/2012/05/pengertian-sistem-tanam-tabela.html> January 2013.
- Mulyani, sutedjo. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Reinika Cipta
- Pitojo, Setijo. 2003. *Bertanam Padi Sawah Tabale*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Putra, I Gusti Ngurah Adi. 2012. *Penerapan Sistem Tanam Tabela, SRI, dan Tanam Pindah Terhadap Komponen Hasil Padi Hibrida dan Varietas Unggul Baru*. Retrived from <http://digilid.polije.ac.id> on January 2012
- Redaksi Galang Kangin. 2012. *Tabela Menuju Swasembada*. Retrived from <http://etabloidgalangkangin.blogspot.com/2012/04/tabela-menuju-swasembada-edisi-iv2012.html> on January 2013.
- Soemartono, dkk. 1982. *Bercocok Tanam Padi*. CV. Yasaguna
- Subroto, H. dan A. Yusriani. 2005. *Kesuburan dan Pemanfaatan Tanah*. Jakarta: Bayumedia Publishing.
- Suparyono, Dr. Ir., dan Setyono Agus, Dr., Ir. 1997. *Mengatasi Permasalahan Budidaya Padi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susilo, Adhi. 2012. *Tanam Benih Langsung (TABELA)*. Retrived from http://bppkwonotunggal.blogspot.com/2012/03/v-behaviorurldefaultvmlo_25.html on January 2013.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah: Dasar-Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Hasudungan, B. 2015. [Penggunaan Sarana Produksi Dana Analisis Komponen Biaya Pada Usaha Tani Sawah Studi Kasus Desa Wonosari Kec. Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang](http://www.researchgate.net/publication/42348937). <http://www.researchgate.net/publication/42348937> [accessed Sep 1, 2015].