

TINGKAT PENGGUNAAN TEKNOLOGI BUDIDAYA KEDELAH OLEH PETANI DALAM PROGRAM UPAYA KHUSUS PENINGKATAN PRODUKSI PADI JAGUNG KEDELAH DI KECAMATAN ASTAMBUL KABUPATEN BANJAR

The Technological Use Level of Soybean Cultivation in The Special Effort Program for Enhancing Production of Rice, Corn, and Soy in the Sub District of Astambul Banjar District

Rizki Amalia Savitri^{*}, Hairi Firmansyah, Kamiliyah Wilda

Prodi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian – Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru – Kalimantan Selatan

*Corresponding author: rizkiamalia.savitri@yahoo.co.id

Abstrak. Kebutuhan akan kedelai sebagai komoditas utama di Indonesia terus meningkat. Dibandingkan dengan anjuran teknologi yang tersedia, adopsi atau penerapan teknologi budidaya kedelai di Indonesia masih tergolong rendah. Walaupun jumlah dan ragam pilihan teknologi maju yang tersedia terus meningkat, namun baru sebagian yang diadopsi oleh petani. Kabupaten Banjar merupakan salah satu Kabupaten yang mendapatkan Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Jagung, Padi, dan Kedelai (PAJALE) yang diadakan oleh Pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai oleh petani dalam program upaya khusus peningkatan produksi padi jagung kedelai di Kecamatan Astambul. Mengetahui hubungan tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai dengan produktivitas kedelai dalam program upaya khusus peningkatan produksi padi jagung kedelai di Kecamatan Astambul. Serta mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam penggunaan teknologi budidaya kedelai di Kecamatan Astambul. Berdasarkan hasil penelitian, didapat tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai di Kecamatan Astambul berada pada kategori tinggi yaitu sebesar 76,8 %. Untuk penggunaan teknologi budidaya yang tinggi dilakukan petani responden yaitu pada tahapan pengolahan tanah (81 %), penanaman bibit kedelai (86,3%), pemupukan (81,3%), pengairan (78,3%), dan penyiangan (77,5%). Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai dengan produktivitas kedelai. Pada Tabel Harga kritik dari Student's t dengan taraf kepercayaan 95 % yaitu sebesar 2,02 < dari t hitung yaitu sebesar 2,056. Jadi, koefisien Korelasi (r) yang diperoleh signifikan pada taraf kepercayaan 95 %. Pada dasarnya target atau tujuan pemerintah untuk komoditas kedelai ini yaitu ditanam setelah panen padi dengan menggunakan lahan padi tersebut. Akan tetapi, pada kenyataannya pada saat program ini berlangsung terjadi gangguan alam yaitu pada saat petani mulai menanam padi banjir datang, sehingga penanaman padi terlambat dan tidak dapat ditanami kedelai, karena padi belum dipanen.

Kata kunci : teknologi, budidaya, kedelai, produksi.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu komoditi tanaman pangan potensial untuk dikembangkan adalah tanaman kedelai. Kebutuhan akan kedelai sebagai komoditas utama di Indonesia terus meningkat. Kedelai penting artinya sebagai sumber protein, vitamin dan mineral yang dikonsumsi langsung atau setelah melalui proses pengolahan seperti

tempe, tahu, tauco, dan kecap. Selain dari itu kedelai juga merupakan bahan pakan dan bahan baku industri yang penting. Jumlah penduduk dan konsumsi perkapita serta kebutuhan akan pakan dan industri yang meningkat menuntut perlunya produksi kedelai dalam negeri ditingkatkan. Penyediannya dan adopsi teknologi maju, sistem produksi dan manajemen yang mendukung usaha pokok intensifikasi,

ekstensifikasi dan rehabilitas perlu mendapatkan perhatian yang besar (Bedu dkk, 1996).

Dibandingkan dengan anjuran teknologi yang tersedia, adopsi atau penerapan teknologi budidaya kedelai di Indonesia masih tergolong rendah. Walaupun jumlah dan ragam pilihan teknologi maju yang tersedia terus meningkat, namun baru sebagian yang diadopsi oleh petani. Sebagian besar petani belum tersentuh dengan teknologi maju yang spesifik lokasi sehingga tingkat hasil yang dicapai masih tergolong rendah dan kegagalan panen masih sering terjadi (Bedu dkk, 1996).

Kabupaten Banjar merupakan salah satu Kabupaten yang mendapatkan Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Jagung, Padi, dan Kedelai (PAJALE) yang diadakan oleh Pemerintah. Ada dua komoditas yang di tanam di Kabupaten Banjar yaitu komoditas padi dan kedelai.

Menurut Tim Penyusun Program Upsus PAJALE (2015), jumlah penduduk Indonesia terus meningkat dengan laju pertumbuhan sekitar 1.38% per tahun. Peningkatan jumlah penduduk tersebut berimplikasi luas terhadap peningkatan kebutuhan pangan. Selama dua dekade terakhir laju peningkatan produksi pangan nasional tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan pangan masyarakat. Hal tersebut tercermin dari terus meningkatnya impor produk pangan, termasuk beras, jagung, dan kedelai. Sebagai upaya mewujudkan kedaulatan dan ketahanan pangan nasional, Pemerintah melalui Kementerian Pertanian telah menyusun dan melaksanakan program Swasembada Padi, Jagung, dan Kedelai.

Selama ini, para petani sebagai pelaku utama budidaya pertanian didampingi oleh penyuluh pertanian. Namun, sejak dua dasawarsa terakhir jumlah tenaga penyuluh pertanian di Indonesia terus menurun. Selain itu, kapasitas dan kinerja sebagai tenaga penyuluh pertanian juga cenderung semakin menurun. Oleh karena itu, untuk melaksanakan serangkaian kegiatan Upsus secara efektif di lapangan para penyuluh pertanian penyuluh pertanian perlu diperkuat dan didukung penuh oleh para pemangku kepentingan.

Dalam sektor pertanian, peran teknologi sangat diperlukan untuk keberhasilan produktivitas usaha tani yang dihasilkan. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, otomatis

kebutuhan akan sandang, pangan, dan papan akan semakin meningkat. Serta bagus tidaknya ketahanan pangan suatu negara itu dapat menjadi indikator keberhasilan suatu negara. Hal ini membuat dunia pertanian harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan pangan dunia tersebut. Tahap demi tahap dilakukan supaya produksi yang dihasilkan dapat memuaskan (Yusuf Hadi, 2015).

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) kedelai dirancang berdasarkan pengalaman implementasi PTT pada padi sawah yang telah dikembangkan sejak tahun 2002 di Indonesia. Komponen teknologi yang dapat diintroduksi dalam pengembangan PTT kedelai, dipilah menjadi 2 komponen yaitu komponen teknologi dasar dan komponen teknologi pilihan (Amrizal Yusuf. Dan Didik Harnowo. 2012).

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk : pertama, mengetahui tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai oleh petani dalam program upaya khusus peningkatan produksi jagung padi dan kedelai di Kecamatan Astambul. Kedua, mengetahui hubungan tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai dengan produktivitas kedelai dalam program upaya khusus peningkatan produksi padi jagung dan kedelai di Kecamatan Astambul dan yang ketiga mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam penggunaan teknologi budidaya kedelai.

Kegunaan dari penelitian ini yaitu untuk : Bagi peneliti, untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan , disamping untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Bagi Universitas Lambung Mangkurat, penelitian ini dijadikan tolak ukur keberhasilan proses belajar mengajar sebagai wujud pengabdian civitas akademik kepada masyarakat. Bagi pembaca, diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi, wawasan dan referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua Desa yaitu, Kelampain Tengah dan Kelampain Ulu di

Kecamatan Astambul, karena hanya kelompok tani yang ada di kedua desa tersebut membudidayakan kedelai sampai panen. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai dengan bulan April 2017 yaitu meliputi pengumpulan data sampai penyusunan laporan.

Jenis dan Sumber Data

Data yang diperlukan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan petani dengan bantuan kuesioner yang telah dipersiapkan. Sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Dinas dan instansi terkait melalui laporan-laporan dan terbitan-terbitannya.

Metode Penarikan Contoh

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode sensus. Hal ini di karenakan semua populasi dijadikan sampel. Jumlah petani yang menanam kedelai di kedua desa tersebut berjumlah 50 orang yang tergabung dalam dua kelompok tani yaitu Karya Baru di Desa Kelampaian Tengah dan Tunas Inti di Desa Kelampaian Ulu.

Analisis Data

Untuk menjawab tujuan pertama yaitu tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai dalam program PAJALE di Kecamatan Astambul, diukur dengan nilai skor terdiri dari 2 tingkatan, yaitu :

Skor 2 : untuk responden yang memiliki tingkat penggunaan teknologi yang tinggi (Sesuai anjuran).

Skor 1 : untuk responden yang tingkat penggunaan teknologinya rendah (tidak sesuai anjuran).

Penentuan skor diatas berdasarkan hasil penilaian dari kuesioner, pada tiap-tiap penggunaan yang telah dilakukan oleh petani. Total skor yang diperoleh oleh tiap-tiap responden kemudian ditentukan nilai skor rata-ratanya (Sugiono, 2010).

$$TPT = \frac{SrD}{SrI} \times 100\%$$

dengan :

TPT : Tingkat Penerapan Teknologi

SrD : Rata-Rata Skor yang diperoleh

SrI : Skor ideal

Kesimpulannya :

1. Tingkat penggunaan teknologi tinggi jika,
 $TPT \geq 75\%$
2. Tingkat penggunaan teknologi rendah jika,
 $25\% \leq TPT \leq 75\%$

Untuk menjawab tujuan yang kedua yaitu mengetahui hubungan tingkat penggunaan teknologi dengan produktivitas kedelai dalam program PAJALE di Kecamatan Astambul menggunakan analisi Korelasi Dwi Serial (Sutrisno Hadi, 1989).

$$t = \frac{\sqrt{(r^2)(N-2)}}{1-r^2}$$

dengan :

r : Koefisien korelasi Dwiserial

N : Jumlah Sampel

Kaidah pengambilan keputusan :

H_0 diterima jika $r_{ser} \leq r_t$ pada tahap kepercayaan 95%

H_0 ditolak jika $r_{ser} > r_t$ pada tahap kepercayaan 95%

Untuk menjawab tujuan ketiga yaitu untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam menggunakan teknologi budidaya kedelai dalam program pajale menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan menggambarkan atau menjelaskan suatu objek sesuai dengan kenyataan yang ada dilapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 50 orang. Umur responden berada pada kisaran 21-64 tahun dengan rata-rata 41 tahun. Tingkat pendidikan responden yaitu SD/Sederajat sebanyak 23 orang atau 46%, SMP/Sederajat sebanyak 18 orang atau 36% dan SMA/Sederajat sebanyak 9 orang atau 18%. Jumlah tanggungan petani berkisar antara 0-4 orang dengan rata-rata 2 orang. Luas lahan untuk tanaman kedelai yaitu 0,03 ha – 0,1 ha.

Tingkat Penggunaan Teknologi Budidaya Kedelai (*Glicine max*)

Teknologi budidaya kedelai terdiri dari pengolahan tanah yang akan ditanami kedelai, penanaman, sistem pengairan yang digunakan untuk mengairi kedelai, pemupukan, penyulaman benih, penyiangan tanaman, pengendalian hama, dan panen hingga pasca

panen kedelai. Tingkat penggunaan teknologi (TPT) budidaya kedelai diukur dengan dua tingkatan kategori yaitu tinggi dan rendah. Tingkat Penggunaan teknologi petani tinggi jika petani menggunakan ≥ 75 % teknologi budidaya kedelai pada setiap tahapnya. Tingkat penggunaan teknologi petani rendah jika petani menggunakan < 75 % teknologi budidaya kedelai pada setiap tahapnya.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai di Kecamatan Astambul berada pada kategori tinggi yaitu sebesar 76,8 %. Untuk penggunaan teknologi budidaya yang tinggi dilakukan oleh petani yang ada di Kecamatan Astambul yaitu pada tahapan pengolahan tanah, penanaman bibit kedelai, pemupukan, pengairan, dan penyiangan. Artinya tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai oleh petani dalam program upaya khusus peningkatan produksi padi jagung dan kedelai di Kecamatan Astambul tinggi karena Tingkat penggunaan teknologi tinggi jika, TPT ≥ 75 %.

Tingkat Penggunaan Teknologi Tinggi

Pengolahan tanah : pengolahan tanah tinggi yaitu sebesar 81 %. Hal ini dikarenakan petani yang membudidayakan kedelai di Kecamatan Astambul sudah mengerti dan memahami mengenai manfaat dari pengolahan tanah tersebut dan melakukannya sesuai dengan apa yang dianjurkan.

Penanaman : penanaman tinggi yaitu sebesar 86,3 %. Hal ini dikarenakan petani di Kecamatan Astambul sudah terbiasa dalam hal penanaman dan kegiatan penanaman pada budidaya kedelai ini cukup mudah dilakukan sehingga petani dapat melakukan penanaman kedelai sesuai dengan apa yang dianjurkan.

Pengairan : pengairan ini tinggi yaitu sebesar 78,3 %. Hal ini karena dengan pengairan maka tanaman dapat tumbuh dengan optimal sehingga mampu mengoptimalkan produksi juga. Sehingga petani melakukan pengairan sesuai apa yang sudah dianjurkan

Pemupukan : Tingkat penggunaan teknologi pada pemupukan ini tinggi yaitu sebesar 81,3 %. Hal ini dikarenakan petani yang ada di Kecamatan Astambul sudah mengetahui fungsi dan manfaat dari pupuk, karena pada budidaya padi petani juga melakukan pemupukan yang sudah sangat sering dilakukan. Oleh sebab itu petani tidak terlalu sulit untuk melakukan

pemupukan ini dan melakukannya sesuai dengan anjuran

Penyiangan : Tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai ini penyiangan termasuk pada kategori tinggi yaitu sebesar 77,5 %. Hal ini dikarenakan petani di Kecamatan Astambul melakukan penyiangan sesuai dengan anjuran yang diberikan, selain itu juga dengan melakukan penyiangan maka dapat meningkatkan hasil produksi kedelai itu sendiri.

Tingkat Penggunaan Teknologi Rendah

Penyulaman benih : penyulaman benih berada pada kategori rendah yaitu sebesar 67,5 %. Hal ini terjadi karena sebagian petani di Kecamatan Astambul tidak menggunakan tahapan penyulaman benih sesuai anjuran, Selain itu juga dikarenakan waktu panen yang tidak serentak karena pada saat panen dilakukan tanaman yang disulam tidak matang sempurna, sehingga menambah waktu panen.

Pengendalian hama penyakit : pengendalian hama penyakit masuk pada kategori rendah yaitu sebesar 70 %. Hal ini terjadi karena petani responden di Kecamatan astambul tidak menggunakan seluruh tahapan pada pengendalian hama penyakit atau tidak sesuai anjuran. Tingkat penggunaan teknologi di Kecamatan Astambul kurang memperhatikan tahapan ini. Hal ini karena menurut petani hama dan penyakit yang menyerang tanaman tidak akan merusak seluruh tanaman yang ada

Panen dan pascapanen : pascapanen termasuk pada kategori rendah yaitu sebesar 72,5 %. Hal ini terjadi karena petani yang membudidayakan tanaman kedelai tidak menggunakan tahapan proses panen dan pascapanen atau tidak sesuai anjuran. Rata-rata petani yang melakukan penyimpanan hasil panen kedelai ditempat yang tingkat kelembabannya tinggi, sehingga membuat hasil panen kedelai menjadi kurang bagus dan cepat membusuk.

Hubungan Tingkat Penggunaan Teknologi Budidaya Pertanian Dengan Produktivitas Kedelai(*Glicine max*)

Berdasarkan hasil analisis tingkat Hubungan penggunaan teknologi budidaya pertanian dengan produktivitas kedelai dalam program Upsus PAJALE di Kecamatan Astambul dari hasil uji korelasi, didapat hubungan yang signifikan antara tingkat penggunaan teknologi

budidaya kedelai dengan produktivitas kedelai. Pada Tabel Harga kritik dari Student's dengan taraf kepercayaan 95 % yaitu sebesar 2,02 < dari t hitung yaitu sebesar 2,056. Jadi, koefisien Korelasi (r) yang diperoleh signifikan pada taraf kepercayaan 95 % , maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternaif atau H_1 diterima.

Dengan demikian ,hipotesis yang didapat yaitu : “Terdapat Hubungan yang signifikan antara tingkat penerapan teknologi budidaya kedelai terhadap produktivitas kedelai di Kecamatan Astambul” diterima. Artinya, berdasarkan data empirik sebagai hasil pengujian dilapangan atau pada sampel yang bersangkutan terbukti bahwa ada hubungan antara tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai dengan produktivitas.

Permasalahan Yang Dihadapi Petani

Pada dasarnya target atau tujuan pemerintah untuk komoditas kedelai ini yaitu ditanam setelah panen padi dengan menggunakan lahan padi tersebut. Akan tetapi pada kenyataannya pada saat tahun program ini berlangsung terjadi gangguan alam yaitu pada saat petani mulai menanam padi banjir datang, sehingga penanaman padi terlambat dan tidak dapat ditanami kedelai, karena padi belum dipanen. Di sisi lain, benih kedelai sudah tiba di petani pada saat masih musim tanam padi. Sedangkan benih kedelai yang datang tersebut sudah memasuki akhir masa kadaluarsa, sehingga kedelai ditanam dilahan yang masih tersisa yang tidak ditanami padi yang luasannya tidak memenuhi target, sehingga benih yang bisa ditanam hanya 7,7 % atau sebanyak 192,5 kg dari 2500 kg benih yang datang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai yang ada di Kecamatan Astambul termasuk dalam kategori yang tinggi yaitu sebesar 76,8 %. Sebagian besar Petani di Kecamatan Astambul menggunakan semua tahapan budidaya kedelai, yaitu : pengolahan tanah, penanaman, pengairan, pemupukan, penyiangan, penyulaman, pengendalian hama penyakit, panen dan pascapanen.

2. Terdapat Hubungan yang signifikan antara tingkat penggunaan teknologi budidaya kedelai dengan produktivitas kedelai di Kecamatan Astambul.
3. Masalah utama yang dihadapi petani dilapangan dalam melakukan pembudidayaan kedelai yaitu mengenai lahan. Pada dasarnya target atau tujuan pemerintah untuk komoditas kedelai ini yaitu ditanam setelah panen padi dengan menggunakan lahan padi tersebut. Akan tetapi pada kenyataannya pada saat tahun program ini berlangsung terjadi gangguan alam yaitu pada saat petani mulai menanam padi banjir datang, sehingga penanaman padi terlambat. dan tidak dapat ditanami kedelai. Di sisi lain, benih kedelai sudah tiba di petani pada saat masih musim tanam padi. Sedangkan benih kedelai yang datang tersebut sudah memasuki akhir masa kadaluarsa. Maka dari itu, para petani mempunyai inisiatif untuk menanam kedelai di lahan yang masih tersisa ada selain lahan tanaman padi guna memanfaatkan benih yang ada tersebut. Benih yang digunak oleh petani hanya sebanyak 192,5 kg atau 7,7 %.

Saran

Melihat hasil dari penelitian ini dalam penggunaan teknologi budidaya kedelai oleh petani di Kecamatan Astambul masih ada beberapa yang rendah, maka dari itu diharapkan kepada pihak pemerintah atau penyuluh untuk meningkatkan lagi sosialisasi mengenai teknologi budidaya kedelai di Kecamatan Astambul, agar tingkat penggunaan teknologi budidaya yang masih rendah dapat menjadi tinggi, sehingga mampu meningkat produksi kedelai di Kecamatan Astambul.

DAFTAR PUSTAKA

- Bedu, A., M.H. Sawit, dan A. Rachman. 1996. Ekonomi Kedelai Di Indonesia. Institut Pertanian Bogor (IPB PRESS). Jakarta.
- Hadi, S.M.A. 1989. Metodologi Research Jilid III. Yogyakarta.
- Sugiono, 2010. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Alfabet. Bandung.

Savitri. Tingkat Penggunaan Teknologi Budidaya Kedelai Oleh Petani Dalam Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi Jagung Kedelai di Kecamatan Astambul Kabupaten Banjar

Tim Penyusun Program Upsus Pajale. 2015.
Modul Pemberdayaan. Tim Penyusun
Program Upsus Pajale. Jakarta.