

# ANALISIS EKONOMI (R/C RASIO) PENGEMBANGAN EDAMAME BERBASIS *GREEN ECONOMY* DI KELOMPOK TANI “SUKA TANI” KALISOKA MARGOSARI PENGASIH KULONPROGO

**Ignatius Suprih Sudarajat<sup>1</sup>, M.Th.Darini<sup>2</sup>, Djoko Heru Pamungkas<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa  
sudrajat@ustjogja.ac.id

<sup>2</sup> Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa  
<sup>2</sup>darini@ustjogja.ac.id

<sup>3</sup> Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa  
djokoherupamungkas@ustjogja.ac.id

## ABSTRAK

Tulisan ini merupakan laporan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Fakultas Pertanian UST Yogyakarta kepada Kelompok Tani ‘Suka Tani’ Kalisoka Margosari Pengasih Kulonprogo. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan taraf ekonomi dengan memanfaatkan lahan yang selama ini kurang produktif dengan budidaya edamame yang mempunyai limbah rendah (*zero waste*) dan ramah lingkungan. Metode yang digunakan adalah wawancara dengan kelompok tani tentang permasalahan yang dihadapi, peningkatan kemampuan melalui FDG, desiminasi dengan menghadirkan nara sumber yang berkompeten di bidangnya, pelatihan di lahan serta praktek di lapangan. Usahatani edamame dilakukan mulai dari persiapan lahan, pengolahan tanah, penanaman benih edamame, pemupukan, pemantauan pertumbuhan tanaman hingga panen. Tanaman saat ini berumur 1 bulan dengan kondisi mulai berbunga dan 2 bulan dengan kemajuan sudah berpolong dan waktunya panen. Dengan luas lahan 1000 m<sup>2</sup>, berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan kondisi di lapangan, diestimasikan berproduksi 750 kg. Perhitungan dengan R/C rasio memperlihatkan usahatani edamame menguntungkan.

*Kata Kunci : edamame, usahatani, R/C rasio*

## ABSTRACT

*This paper reports community service activities carried out by the Agriculture Faculty of UST Yogyakarta to the Kelompok Tani "Suka Tani" Kalisoka Margosari Pengasih Kulonprogo. The purpose of this activity is to increase the level of the economy by utilizing land that has been less productive by cultivating edamame which has low waste (zero waste) and is environmentally friendly. The method used is interviews with farmer groups about their problems, capacity building through FDG, dissemination by presenting competent resource persons in their fields, training in the area, and practice in the field. Edamame farming is carried out starting from land preparation, soil processing, planting edamame seeds, fertilizing, monitoring plant growth to harvesting. The plant is currently 1 month old with the condition starting to flower and 2 months with the progress of having pods and harvest time. With a land area of 1000 m<sup>2</sup>, based on the results of previous research and conditions in the field, an estimated production of 750 kg. Calculation with R/C ratio shows that edamame farming is profitable.*

Keywords: edamame, farming, R/C ratio

## PENDAHULUAN

Kelompok tani “Suka Tani” berdiri sejak tahun 1998 dengan jumlah anggota 39 orang yang terdiri dari bapak dan ibu berusia 40 - 60 tahun. Kegiatan kelompok tani selain bercocok

tanam juga memelihara ternak kambing dan sapi. Kegiatan organisasi mengadakan pertemuan setiap 35 hari sekali untuk membahas masalah-masalah yang dihadapi berhubungan dengan pertanian, selain itu juga diisi dengan kegiatan simpan pinjam dan arisan. Komoditi yang budidayakan saat ini seperti ketela pohon, jagung, dan lain-lain dirasakan kurang diminati karena nilai ekonominya rendah. Berdasarkan hal tersebut maka berusaha mencari komoditas yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, mudah dipasarkan dan umurnya pendek. Di satu sisi banyak lahan yang kurang produktif/lahan tidur di daerah Pengasih Kulonprogo, penduduk kurang bergairah untuk menanam tanaman seperti tanaman ketela pohon, jagung, yang jika dihitung kurang menguntungkan karena harga jualnya rendah dan tidak sesuai dengan biaya produksi. Biaya produksi yang tinggi di bidang pertanian juga disebabkan oleh penggunaan pupuk kimia, di samping biaya, penggunaan pupuk kimia yang terus menerus juga dapat menyebabkan kerusakan tanah, seperti tanah menjadi bantat. Kelompok tani dengan ketuanya Bapak Wajimin tertarik untuk mengembangkan tanaman edamame dengan pertimbangan mempunyai nilai ekonomi tinggi, mudah dipasarkan dan umurnya pendek dan semua bagian dari tanaman dapat dimanfaatkan. Sisa tanaman (brangkasan) dapat digunakan sebagai pakan ternak yang sangat menguntungkan terutama pada saat musim kemarau, sedangkan bagian akarnya dapat digunakan sebagai pupuk hayati. Ketertarikan tersebut bermula dari informasi yang diperoleh dari BPP Pengasih.

Permasalahan yang muncul adalah : 1. Perlu dicarikan komoditas tanaman selain ketela pohon dan jagung yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, mudah dipasarkan dan umurnya pendek, dan 2. Perlu dikenalkan cara budidaya tanaman yang ramah lingkungan seperti dengan cara meminimalkan penggunaan pupuk kimia dan pestisida sintetis. Solusinya : 1. Tanaman edamame merupakan alternatif sebagai tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, mudah dipasarkan dan umurnya pendek sehingga cocok untuk dikembangkan, dan 2. Pengenalan sisa tanaman (brangkasan) edamame yang dapat dimanfaatkan bagian akarnya sebagai pupuk hayati sebagai pengganti pupuk kimia. Dengan pupuk hayati dapat meminimalisir penggunaan pupuk kimia pada tanaman apapun sehingga menjadikan lingkungan tidak tercemar.

Tujuan dalam kegiatan ini adalah meningkatkan taraf ekonomi dengan memanfaatkan lahan yang selama ini kurang produktif dengan budidaya edamame yang mempunyai limbah rendah (*zero waste*) dan ramah lingkungan berkelanjutan. Fokus kegiatan : *green economy*, yaitu

## ***Artikel Luaran Penelitian***

: meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menciptakan lingkungan yang bebas pencemaran (tanpa pupuk kimia), dan menciptakan lapangan kerja.

Luaran akademik : publikasi jurnal pengabdian, publikasi media massa cetak/online, video, dan produk iptek. Luaran mitra : metode budidaya dan hasil edamame. Rekognisi : Dalam kegiatan PKM berbasis MBKM melibatkan 3 mahasiswa dari program studi Agroteknologi, dan Agribisnis. Dalam satu semester mahasiswa menempuh 5-6 sks

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kelompok Tani “Suka Tani” Kalisoka Margosari, Pengasih, Kulonprogo pada Bulan Juli 2022 sampai dengan Bulan Januari tahun 2023. Perencanaan kegiatan dilakukan dengan survei lapangan dan wawancara dengan kelompok tani tentang permasalahan yang dihadapi, pemberdayaan atau peningkatan kemampuan melalui FDG, desiminasi dengan menghadirkan nara sumber yang berkompeten di bidangnya, pelatihan di lahan serta praktek di lapangan mulai dari pengolahan lahan hingga panen. Kegiatan pengabdian dilakukan atas kerjasama antara UST Fakultas Pertanian sebagai narasumber, pendamping dan penyedia bibit, Kelompok Tani serta KWT sebagai petani dan pelaksana di lapangan, serta penyuluh pertanian dari BPP Kulonprogo dan BPP sebagai penyedia tempat sosialisasi dan penyedia lahan untuk penanaman edamame.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pertanian sampai saat ini masih menjadi sektor yang sangat penting di Indonesia. Untuk itu maka petani mengembangkan komoditas pertanian yang dirasakan menguntungkan petani. Jenis komoditas pertanian yang biasa dikembangkan petani di Indonesia adalah beras, singkong dan tanaman palawija. Salah satu tanaman palawijayang mempunyai prospek untuk dikembangkan adalah kedelai jepang (edamame). Edamame dipilih dengan pertimbangan mempunyai nilai ekonomi tinggi, mudah dipasarkan dan umurnya pendek. Semua bagian dari tanaman yang dibudidayakan mempunyai manfaat. Manfaat lainnya adalah sisa tanaman (brangkasan) edamame dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pakan dan bagian akarnya dapat digunakan sebagai pupuk hayati.

### **1. Analisis Situasi**

Dusun Kalisoka berada di Kalurahan Margosari yang merupakan salah satu kalurahan di wilayah Kapanewon Pengasih Kabupaten Kulon Progo yang terletak 3 KM Timur Kota Wates dan secara Topografis Kalurahan Margosari merupakan dataran rendah dan perbukitan serta ketinggiannya 14 - 30 m dari permukaan laut dengan curah hujan 199,52 mm/tahun serta suhu rata-rata 24°C - 30 °C. Luas wilayah Kalurahan Margoasri 855,39 Ha, dengan penggunaan lahan meliputi:

- a. Sawah dan Ladang : 55,17 Ha
- b. Pekarangan : 331,26 Ha
- c. Tegall : 54,06 Ha
- d. Perumahan : 394,26 Ha
- e. Kuburan : 1,48 Ha
- f. Lain-lain : 19,16 Ha

Lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian kelompok tani "Suka Tani" Dusun Kalisoka Kalurahan Margosari Kapanewon Pengasih Kabupaten Kulon Progo kebanyakan adalah sawah dengan irigasi teknis, tanahnya adalah tanah lempung dengan pola tanam padi – padi – jagung. Di samping lahan sawah juga terdapat tegallan yang tanahnya berjenis tanah kapur. Tanah tegallan relatif kurang produktif, selama ini hanya ditanami jenis tanaman yang nilai ekonominya rendah, seperti ketela pohon, jagung, sehingga petani sendiri kurang intensif dalam budidayanya. Oleh karena itu perlu ada terobosan adanya komoditi yang menarik minat para petani. Untuk mendukung kegiatan PKM bersama kelompok tani "Suka Tani" ini ini BPP Pengasih menyediakan lahan seluas 1.000 m<sup>2</sup> yang selama ini digunakan untuk tanaman palawija, ketela pohon, ubi jalar, jagung yang relatif tidak terawat.

## 2. Kendala yang dihadapi

Kendala yang dihadapi mitra saat ini adalah: kelompok tani belum mengenal/ melihat tanaman kedelai sayur, kelompok tani belum mengetahui cara memperoleh benih dan cara budidaya dan kelompok tani belum memahami cara pemasaran. Oleh karena itu, perlu dicarikan komoditas tanaman selain ketela pohon dan jagung yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, mudah dipasarkan dan umurnya pendek. Pada umumnya petani menginginkan hasil pertanian mempunyai nilai ekonomi tinggi. Waktu budidaya kedelai sayur pendek hanya 65 hari sudah dipanen, memperoleh keuntungan yang tinggi. Hasil kedelai sayur mudah

## ***Artikel Luaran Penelitian***

dipasarkan karena belum banyak yang membudidayakan. Selain itu, pemanfaatan kedelai sayur semua bagian dari tanaman yang dibudidayakan mempunyai manfaat. Selain polong sebagai hasil yang utama, brangkasan (sisa tanaman) dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak (kambing atau sapi) atau dimanfaatkan sebagai pupuk hijau yang dapat dikembalikan ke lahan, untuk menjaga kelestarian kesuburan tanah. Akar kedelai sayur mempunyai bintil akar yang mengandung *Rhizobium* sebagai pupuk hayati, selain itu disekita akar juga diperoleh microbial lain, sehingga akar tanaman dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk hayati. Hal yang lain adalah adanya pandemi covid-19 banyak terjadi pemutusan hubungan kerja khususnya bagi mereka yang bekerja di sektor pariwisata, hal ini menyebabkan meningkatnya pengangguran. Dengan kegiatan budidaya kedelai sayur dapat menjadi peluang pekerjaan selain terlibat langsung dalam budidaya mulai awal penanaman hingga panen, pasca panen pemilihan (seleksi grading), pemasaran, pengangkutan ke pasar, terlebih bila pemasaran dapat keluar Kulon Progo.

### **3. Hasil Kegiatan**

Kedelai jepang (edamame) yang dikenal sebagai kedelai sayur (*vegetable soybean*) menurut menurut Mellisa (2016) telah ditanam di beberapa tempat di Indonesia antara lain Gadog, Jawa Barat dan di wilayah-wilayah kecamatan di kabupaten Jember. Pengembangan kedelai jenis ini terutama ditujukan untuk meningkatkan pendapatan nasional maupun regional, sebab hasil pengembangan edamame yang hampir seluruhnya dipasarkan ke luar negeri harganya lebih tinggi dibanding harga kedelai biasa. Volume ekspor edamame rata-rata mencapai 40.000-50.000 ton per tahun dan *frozen* edamame kurang lebih 3.000 ton per tahun, terutama diekspor ke Jepang.

Kedelai edamame berdasarkan Pambudi (2013) merupakan jenis tanaman yang termasuk ke dalam kategori sayuran (*green soybean vegetable*), di negara asalnya yaitu Jepang, edamame atau gojiru dijadikan sebagai sayuran serta cemilan kesehatan. Kedelai sayur edamame mengandung nilai gizi yang cukup tinggi, setiap 100 g biji mengandung 582 kkal, protein 11,4 g, karbohidrat 7,4 g, lemak 6,6 g, vitamin A atau korotin 100 mg, B1 0,27 mg, B1 0,27 mg, kalsium 70 mg, besi 1,7 mg, dan kalium 140 mg.

Suhaeni, N (2007) menjelaskan syarat tumbuh Edamame mengkehendaki ketinggian lahan minimal 200 m diatas permukaan laut (dpl), dengan suhu berkisar 26-30°C, dengan penyinaran matahari penuh. Edamame mengkehendaki tanah yang subur dengan pengairan

yang baik dan kemasaman tanah netral. Pada umumnya tanaman kedelai akan tumbuh baik pada ketinggian tidak lebih dari 500 m diatas permukaan laut (dpl). Kedelai Edamame dapat tumbuh baik pada tanah-tanah alluvial, regosol, grumosol, latosol dan andosol. Selain itu mengkehendaki tanah yang subur, gembur, dan kaya bahan organik. Kemasaman tanah (pH) yang cocok untuk berkisar antara 5,8-7,0, kedelai Edamame tumbuh didaerah yang memiliki curah hujan antara 100-200 mm/bulan.

Proses penanaman menurut Sugiyarti, D (2005) memerlukan kondisi tanah yang basah atau lembab. Oleh sebab itu, penanaman dilakukan pengairan terhadap lubang tanam. Penanaman dilakukan dengan membuat lubang sedalam 1 sampai 1,5 cm, dan setiap lubang di letakkan 1 atau 2 biji. Kemudian lubang tanam ditutup dengan tanah halus atau abu jerami. Pengaturan jarak tanam yang sesuai dapat menciptakan kondisi yang baik bagi pertumbuhan tanaman terhadap kebutuhan cahaya, kelembababan, aerasi, perakaran, dan faktor tumbuh lainnya [4]. Jarak tanam yang dianjurkan sebesar 20 x 20 cm atau 25 x 25 cm. Hasil penelitian Zamroni *et al.* (2019) jarak tanam keduanya (20x20 cm dan 25x25 cm) tidak memberikan perbedaan hasil, namun jika untuk tujuan pakan ternak juga dapat dipilih jarak tanam 20x20 cm.

Waktu tanam yang paling baik adalah pada awal musim hujan. Meskipun demikian, di daerah-daerah yang cukup air dapat melakukan penanaman setiap musim. Cara menanam benih Edamame hampir sama dengan menanam kacang kedelai biasa (kedelai kuning dan hitam). Pemberian pupuk kandang dilakukan bersamaan dengan pengolahan tanah dengan dosis 15 ton/ha sesuai dengan hasil penelitian Zamroni dan Darini (2021) dengan menggunakan pupuk kandang ayam serta pemberian pupuk NPK 200kg/ha, dengan cara pupuk diletakkan secara merata dalam alur dangkal di antara barisan lubang tanam benih Edamame atau dimasukkan ke dalam lubang tugal sejauh 5 cm dari lubang tanam. Selanjutnya pupuk segera ditutup dengan tanah tipis. Seusai tanam sebaiknya tanah segera disiram atau diairi hingga cukup lembab (basah), terutama apabila tidak hujan.

Pambudi (2013) lebih lanjut menjelaskan polong edamame pertama kali terbentuk sekitar 7-10 hari setelah munculnya bunga pertama. Panjang polong muda sekitar 1 cm. Jumlah polong yang terbentuk pada setiap ketiak tangkai daun sangat beragam, antara 1-10 buah dalam setiap kelompok. Pada setiap tanaman, jumlah polong dapat mencapai lebih dari

## ***Artikel Luaran Penelitian***

50. Kecepatan pembentukan polong dan pembesaran biji akan semakin cepat setelah proses pembentukan bunga berhenti. Ukuran dan bentuk polong menjadi maksimal pada saat awal periode pemasakan biji. Hal ini kemudian diikuti oleh perubahan warna polong, dari hijau menjadi kuning kecoklatan pada saat masak.

Edamame menurut Rukmana, R (2014) dapat dipanen pada umur 63 HST sampai 68 HST untuk polong segar dan 90 HST untuk polong tua. Panen dilakukan 2 hari sekali, tidak sekaligus. Setelah dipanen, agar Edamame tetap segar dan tidak layu, polong mudanya harus segera dibawa ke tempat teduh dan terhindar dari panas matahari. Bisa dicuci dengan air bersih jika polongnya kotor. Edamame dengan kualitas terbaik memiliki morfologi berwarna hijau segar dan terbebas dari serangan penyakit. Polong berisi 2-3 biji, setiap biji edamame mempunyai ukuran bervariasi, tergantung pada varietas tanaman, yaitu bulat, agak gepeng, dan bulat telur. Namun demikian, sebagian besar biji berbentuk bulat telur. Bobot perpolong berkisar 2,5-3,5 gram, dengan jumlah polong antara 150-175 polong per setengah kilogramnya. Polong segar yang telah diperoleh dapat langsung dijual dalam kemasan dan untuk polong tua dapat dijadikan benih. Polong tua yang dijadikan benih harus disortir kemudian dikeringkan hingga kadar airnya mencapai 10 sampai 15 % . Berdasarkan laporan Yulianto *et al* (2019) bahwa dengan metode grafis dapat untuk menilai dan mengevaluasi tingkat kesuburan lahan budidaya. Selanjutnya Yulianto (2020) menjelaskan pemetaan status nutrisi awal pasca erupsi dapat sebagai model untuk menilai tingkat kesuburan tanah. Selain komoditas kedelai sayur mempunyai nilai ekonomi tinggi menurut Sudrajat, IS (2018) juga perlu dipikirkan dalam budidaya ini mempunyai biaya yang efisien. Untuk memudahkan dalam pemasaran perlu dibentuk penanggung jawab pemasaran yang mengetahui dan memahami kondisi pasar sehingga dapat menentukan harga jual, hal ini sesuai dengan laporan. Untuk melaksanakan solusi 1 tersebut telah dilakukan sosialisasi cara budidaya tanaman edamame tanggal 27 Juli 2022.

Sosialisasi dilaksanakan tanggal 27 Juli 2022 di Kantor BPP Pengasih Kulonprogo dengan dihadiri anggota Kelompok Tani “Suka Maju” sebanyak 10 orang (ketua kelompok dan anggota), petugas penyuluh pertanian dari BPP Pengasih 10 orang dan dosen dari UST sebanyak 4 orang. Dosen UST Prodi Agroteknologi memaparkan materi tentang budidaya edamame dan dosen Prodi Agribisnis memaparkan tentang materi kajian ekonomi budidaya edamame. Selanjutnya dilakukan tanya jawab dan diskusi.



Gambar 1 dan 2 : Sosialisasi Budidaya Edamame di BPP Pengasih

Tahap selanjutnya sesudah sosialisasi adalah pengolahan tanah untuk persiapan penanaman edamame. Tanah yang digunakan untuk penanaman edamame berlokasi di belakang kantor BPP Pengasih Kulonprogo seluas 1000 m<sup>2</sup>. Pengolahan tanah dilakukan oleh kelompok tani bekerjasama dengan Kelompok Wanita Tani (KWT) Pengasih Kulonprogo pada bulan Agustus 2022.



Gambar 3: Pendampingan Pengolahan Lahan Untuk Tanaman Edamame

Setelah persiapan lahan selesai dibuat bendengan untuk memudahkan proses pengairan agar air tidak menggenang di satu tempat. Tahap selanjutnya adalah penanaman benih edamame. Kegiatan penanaman melibatkan kelompok tani, KWT, dosen dan mahasiswa UST serta penyuluh pertanian. Lahan diberi lubang dengan tugal (cabang tanaman yang dibuat runcing ujungnya) untuk memasukkan benih. Benih ditanam dengan berjarak kurang lebih 5 – 7 cm. Tanaman akan tumbuh dalam beberapa hari.

## *Artikel Luaran Penelitian*



Gambar 4 dan 5 : Penanaman Benih Edamame

Penanaman benih dilakukan 2 kali, sehingga ada tanaman edamame yang sudah berumur 2 bulan (untuk yg ditanam lebih awal) dan ada tanaman yang baru berumur 1 bulan. Tanaman yang berumur 2 bulan sudah mulai berbuah. Dibanding yang berumur 2 bulan, tanaman edamame yang berumur 1 bulan menunjukkan pertumbuhan yang lebih cepat dibanding edamame yang ditanam lebih awal pada umur yang sama. Ini disebabkan karena benih yang kedua kondisinya lebih segar dan lebih baik.



Gambar 6 : Hamparan lahan edamame umur 1 dan 2 bulan



Gambar 7  
Tanaman Edamame 2 bulan  
Daun dimakan serangga



Gambar 8  
Tanaman Edamame 2 bulan  
Dengan banyak polong



Gambar 9  
Tanaman Edamame 2 bulan  
Dengan sedikit polong



Gambar 10  
Tanaman edamame 1 bulan sedang berbunga

## Artikel Luaran Penelitian

Setelah berumur 2 – 3 bulan, edamame bisa dipanen. Menurut penelitian Darini (2021) rata-rata hasil panen adalah 4,8 ton/hektar di lahan tanah vulkanik di lereng Merapi. Penelitian di tempat yang berbeda yaitu di daerah Bantul menghasilkan rata-rata panen 12 ton/hektar. Sedangkan praktek penanaman edamame dalam kegiatan pengabdian di Pengasih Kulonprogo ini menghasilkan 750 kg/1.000m atau 7.500 kg ( 7,5 ton) /hektar. Apabila dibandingkan dengan hasil panen di daerah Bantul maka hasil panen di Pengasih Kulonprogo lebih rendah. Hal ini disebabkan benih kurang bagus karena dibeli secara online dan kondisinya kurang baik (berkerut. Dampak selanjutnya pertumbuhan menjadi kurang baik sehingga produksi kurang maksimal. Selain itu, biasanya petani menanam jenis tanaman kacang-kacangan pada Bulan Mei-Juni, tidak pada Bulan Juli (bulan mendekati musim hujan).

Perhitungan ekonomi dengan menggunakan R/C rasio menghasilkan R/C rasio yang lebih besar dari 1, yang artinya usahatani edamame tersebut menguntungkan. Hasil perhitungan sebagai berikut:

Hasil Perhitungan :

1.  $R = P_y \cdot Y$
2.  $C = FC + VC$
3.  $a = [(P_y \cdot Y) / (FC + VC)]$ .

1. Penerimaan =  $R = 750 \text{ kg} \times \text{Rp } 15.000 = \text{Rp } 11.250.000$

2. Biaya :

a. Bibit : 8 kg x Rp 120.000	= Rp 960.000
b. Pengolahan tanah = 2 orang x Rp 75.000 x 4 hari	= Rp 600.000
c. Pengairan = 1 orang x Rp 75.000 x 2 hari	= Rp 150.000
d. Tenaga Kerja Penanaman = 2 orang x Rp 75.000 x 3 hari	= Rp 450.000
e. Pemupukan dasar = 2 orang x Rp 75.000	= Rp 150.000
f. Pemeliharaan = 2 orang x Rp 50000 x 8	= Rp 800.000
g. Biaya pupuk	= Rp 200.000
h. Biaya pengendalian OPT= 1 orang X Rp 75.000 x 2 hari	= Rp 150.000
i. Pasca panen =2 orang x Rp 75.000 x 2 hari	= Rp 300.000
	<hr/>
	Rp 3.760.000

3.  $a = [(P_y \cdot Y) / (FC + VC)] = \text{Rp } 11.250.000 / \text{Rp } 3.760.000 = 2.99$  (3)

Berarti apabila *ratio* R/C > 1 artinya usahatani tersebut untung

dimana :

R = penerimaan

C = biaya

Py= harga *output*

Y = *Output*

FC= biaya tetap (*fixed cost*)

VC= biaya variable (*variable cost*)

### **KESIMPULAN**

Perhitungan usahatani edamame di Pengasih Kulonprogo dengan R/C rasio. menghasilkan nilai 3 atau lebih dari 1 yang berarti menguntungkan. Namun, hasil tersebut belum maksimal serta masih dapat ditingkatkan. Pemilihan benih dan pemilihan waktu tanam sangat berpengaruh terhadap hasil produksi.

### **REKOMENDASI**

1. Benih sebaiknya dibeli secara langsung sehingga bisa dipilih benih yang berkualitas tinggi/kondisinya baik
2. Pemilihan waktu tanam sebaiknya disesuaikan musim dengan situasi setempat (bulan Mei-Juni)

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada :

- 1) Pengurus dan anggota kelompok tani 'Suka Tani' Kalisoka Margosari Pengasih Kulonprogo dan Kelompok Wanita Tani sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat
- 2) BPP Pengasih Kulonprogo sebagai fasilitator dan penyedia lahan untuk penanaman edamame
- 3) Mahasiswa Agroteknologi dan Agribisnis sebagai pembantu pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat
- 4) Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi dan Agribisnis sebagai pendamping dan narasumber kegiatan pengabdian masyarakat
- 5) LP2M UST Yogyakarta sebagai pemberi dana

**DAFTAR PUSTAKA**

- Mellisa, I.P. 2016. Pengaruh Verkompos dan Pupuk NPK Organik terhadap Aktivitas Nitrat Reduktase, Pertumbuhan dan Produktivitas Kedelai (*Glycine max (L.) Merr'Edamame*) Fakultas Biologi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Pambudi, S. 2013. Budidaya dan Khasiat Kedelai Edamame. Pustaka Baru Press: Jakarta.
- Rukmana, R. 2014. Sukses Budidaya Aneka Kacang Sayur di Pekarangan dan Perkebunan. Andi Offset. Jakarta.
- Sudrajad, I.S., E. S. Rahayu, Supriyadi and Kusnandar. 2018. Effect of institution on production cost efisiensi of organic rice farming in Indonesia. DLSU Business and Economic Review 28 (1): 166 – 175. De La Salle University Publihsers.
- Sudrajad I.S. 2020. Role of farmer group and field agricultural extention offices in the development of organic rice griculture Institution in Boyolali Indonesia. J. Biology Agriculture and Hertcore 10 (2): 33 – 41. [http://www.iiste.org.](http://www.iiste.org) ]
- Sugiyarti, D. 2005. Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Jarak Tanam Terhadap Produksi Edamame (*Glycine max (L.) Meril*). Skripsi Universitas Negeri Jember, Jember (tidak dipublikasikan).
- Suhaeni, N. 2007. Petunjuk Praktis Menanam Kedelai. NUANSA. Bandung.
- Yulianto, E. A., Suntoro, W.S. Dewi and Partoyo. 2019. Mapping indigenou nutrient status of post eruption soil to support the fertilization of rice (*Oryza sativa L.*) in the southern of Merapi montain. J. Settlements and Spatial Planning 1(1): 29 – 38. <http://doi.org/10.24193/JSSP/2019.1.03>
- Yulianto, E.A., Suntoro, W. S. Dewi and Partoyo. 2020. Role of farmer group and field agricultural extention offices in the development of organic rice agricultural institution in Boyolali. Indonesia. Jurnal Biology Agricultural and Hertcore 10(2): 33 – 41. <http://www.iiste.org>
- Zamroni, D.H. Pamungkas dan C.A.R.D.F. Sudu. 2019. Pengaruh Jarak Tanam dan Penyiangan terhadap Kompetisi Gulma dan Hasil Edamame (*Glycine (L.) Merr*) di Tanah Vulkanik. Prosiding Seminar Nasional Pertanian ke VI & Lokakarya Nasional Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian (FKPTPI) Tahun 2019 halaman 471-478.
- Zamroni dan M.Th.Darini. 2021. Respon Karakter Agronomi dan Indeks Panen Edamame (*Glycine max L. Mer*) pada Kombinasi Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Majemuk NPK. Prosiding Seminar Nasional PERHORTI 2021 Bogor 14 Oktober 2021 halaman 550-557.