

**USAHATANI KACANG HIJAU SETELAH PADI DI TINGKAT PETANI
PADA LAHAN SAWAH IRIGASI
(Kasus di wilayah Jatisari-Karawang)**

Ade Ruskandar, Tita Rusriati dan Agus Guswara

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

ABSTRAK

Budidaya kacang hijau umumnya dilakukan di lahan kering atau di lahan sawah setelah musim tanam padi ke-2 yaitu memanfaatkan masa tenggang waktu untuk memulai lagi pertanaman padi pertama. Tanaman kacang hijau merupakan tanaman yang relatif tidak membutuhkan banyak air, sehingga jika dilakukan di lahan sawah irigasi tidak pernah dilakukan pengairan secara khusus. Pola tanam dalam setahun di lokasi penelitian (Kecamatan Jatisari) adalah padi-padi-kacang hijau. Lokasi penelitian merupakan salah satu daerah penghasil kacang hijau di Karawang dimana setiap tahun petani selalu menanam kacang hijau setelah pertanaman padi ke-2. Budidaya yang dilakukan petani adalah tanpa olah tanah. Jarak tanam yang diterapkan bergantung pada jarak tanam padi sawah sebelumnya, dimana kacang hijau ditanam pada tengah-tengah antara rumpun padi yang telah dipanen. Setelah tanam, lubang tanam yang telah diisi benih kacang hijau ditutup dengan jerami padi. Hasil wawancara dengan petani bahwa biaya tanam mencapai Rp 750.000/ha dengan cara ditugal, jumlah biji per lubang antara 3-4 butir. Biaya lain yang cukup tinggi menurut petani adalah pembelian insektisida karena tanaman ini sering terserang hama antara lain ulat jengkal, ulat grayak, dan ulat penggulung. Pemupukan hanya menggunakan urea dan dilakukan dua kali dalam semusim (sekitar dua bulan). Cara memupuk dilakukan dengan cara mencampur pupuk urea dengan air kemudian campuran tersebut disiramkan ke tanaman kacang hijau. Upah panen berupa bawon yaitu 5:1 dalam bentuk brangkasan. Penjemuran brangkasan umumnya dilakukan di lahan sawah yaitu di lahan tempat menanam kacang hijau tersebut. Rata-rata hasil produksi di tingkat petani mencapai 803 kg/ha dengan harga jual Rp 13.000/kg. Hasil per satuan tersebut masih dibawah hasil rata-rata kacang hijau di Karawang yang mencapai 11,10 ku/ha.

Kata kunci: usahatan, sawah irigasi, petani, kacang hijau

ABSTRACT

Mungbean cultivation is generally done on upland or in paddy fields after the second season of the rice planting taking advantage of the seasonal break period. Mungbean relatively does not require water in abundant amount. Therefore, when planted in irrigated area, no spesific irrigation strategy is apllied. Annual cropping pattern in the research location (Jatisari subdistrict) is rice-rice-mungbean. This area is one of the main producing areas of mungbean in Karawang, due to farmers

habitual farming of mungbean after second season of rice planting (cropping). No tillage is applied for cultivation, with spacing according to the previous rice plant, or in the middle in between the ratoon. After sowing, the holes that have been filled with mungbean seeds were covered with the rice straw. Based on interview with the farmers, the planting cost were about Rp 750.000/ha by manual planting, with the number of seeds per hole between 3-4 grains. Other cost spent by farmer that is rather expensive such as insecticides, due to the attacks of pests such as caterpillars and worms. Farmers applied urea twice a season as fertilizer. The urea is mixed with water and then the mixture is poured on to the mungbean plants. The harvest wage is shared in between the owner and labours, with the share of 5:1 on the form of whole plant biomass. The biomass were then dried, generally on the field directly. The average production at the farm level reached 803 kg/ha and the selling price Rp 13.000/kg. Yield per unit still below the average yield of mungbean in Karawang which reached 11,10 ku/ha.

Keyword: *farming, lowland, farmer, mungbean*

PENDAHULUAN

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman legume yang cukup penting di Indonesia. Saat ini posisinya menduduki tempat ketiga setelah kacang kedelai dan kacang tanah. Berdasarkan data pada Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2014, produktivitas kacang hijau di Indonesia mencapai 11,76 ku/ha serta produksinya mencapai 244.589 ton (Kementan, 2015). Jumlah tersebut masih terus dapat bertambah seiring dengan perbaikan teknologi budidaya yang diterapkan pada pertanaman kacang hijau. Rukmana (2006) menyatakan bahwa apabila dibandingkan dengan tanamanan jenis kacang-kacangan lain, tanaman kacang hijau memiliki keunggulan antara lain berumur genjah, lebih toleran kekeringan serta dapat ditanam dilahan kurang subur dan sekaligus bisa sebagai penyubur tanah karena mampu bersimbiosis dengan bakteri rhizobium. Hanya saja sampai saat ini perhatian masyarakat terhadap kacang hijau masih kurang diantaranya disebabkan oleh produksi yang dicapai masih belum optimal. Rendahnya produksi tersebut salah satu penyebabnya antara lain adalah petani tidak menggunakan varietas unggul, sulit untuk mendapatkan benih bermutu, pemupukan yang diterapkan tidak sesuai rekomendasi atau bahkan sama sekali tidak menggunakan pupuk serta cara budidaya tanaman masih bersifat tradisional. Selain itu juga tingkat produksi yang belum optimal disebabkan oleh tingkat kesuburan tanah yang rendah.

Kacang hijau merupakan tanaman tropis dataran rendah yang dibudidayakan pada ketinggian 5 - 7500 m dpl. Kacang hijau tumbuh baik pada suhu udara optimal 25 - 27°C. Kelembaban udara optimal 50 - 89 %. Tanaman kacang hijau memerlukan cahaya lebih dari 10 jam/hari. Curah hujan optimal untuk budidaya mencapai 50 – 200 mm/bulan. Jenis tanah yang dianjurkan adalah ultisol, latosol, dan lahan sawah menjelang penanaman padi musim kemarau. Keasaman tanah optimal, yaitu pH antara 5,8 – 6. (Ghulamahdi, 2011). Kacang hijau juga dapat ditanam di lahan sawah pada musim kemarau atau lahan kering pada musim hujan.

Di tingkat petani rata-rata produktivitas kacang hijau baru mencapai 0,9 t/ha. Teknik budidaya kacang hijau yang tepat akan menghasilkan produksi yang tinggi mencapai 2 t/ha (Balitkabi 2005). Peluang pengembangan kacang tanah, kacang hijau dan aneka kacang masih terbuka luas diantaranya potensi lahan yang cukup besar, kesenjangan hasil per hektar antara hasil penelitian dengan rata-rata petani, meningkatnya kebutuhan dan berkembangnya industri olahan (susu, tahu, mie, minyak, biskuit, selai, bubur, dan kosmetik), peluang pasar yang cukup besar, serta tersedianya paket teknologi baru dan varietas unggul bermutu (Purwono dan Hartono, 2005).

Di Indonesia, kacang hijau banyak dikonsumsi sebagai makanan penunjang seperti dijadikan bubur kacang hijau atau sebagai camilan seperti onde-onde. Selain itu kacang hijau dimanfaatkan sebagai sayuran berupa kecambah yang biasa disebut tauge. Kacang hijau mengandung banyak zat gizi, antara lain: amylum, protein, besi, belerang, kalsium, minyak, lemak, magnesium, niasin, vitamin (B1, A, dan E). Manfaat lain dari biji-bijian ini yaitu dapat melancarkan buang air besar karena serat yang tinggi serta menambah semangat hidup. Selain itu, kacang hijau juga dapat digunakan untuk pengobatan hepatitis, terkilir, beriberi, demam nifas, kepala pusing/vertigo, memulihkan kesehatan, kencing kurang lancar, kurang darah, jantung mengipis, dan kepala pusing (Achyad dan Rasyidah, 2006). Kacang hijau juga mengandung protein nabati cukup tinggi serta vitamin, mineral dan omega 3 sehingga sangat baik untuk masa pertumbuhan bayi serta untuk kebutuhan gizi masyarakat luas.

Kandungan gizi yang terdapat dalam kacang hijau, antara lain asam folat sebesar 159 µg/100 gr dan vitamin B1 sebesar 0,2 mg/100 gr. Tidak hanya itu, kacang hijau juga dilengkapi dengan riboflavin, vitamin B6, asam pantothenat, serta niasin, yang berguna membantu fungsi metabolisme dan organ tubuh. Dalam 100 gram kacang hijau terdapat potasium (266 mg), fosfor (99 mg), mangan (48 mg), **kalsium** (27 mg), magnesium (0,3 mg), **zat besi** (1,4 mg), seng (0,8 mg), selenium (2,5 µg). Kacang hijau bisa menjadi sumber protein alternatif bagi para vegetarian. Kandungan protein dalam setiap 100 gr kacang hijau sebesar 7 gr protein. Protein dalam kacang hijau memiliki profil asam amino lengkap dan dapat diserap tubuh lebih cepat. Protein berguna dalam membantu pembentukan sel-sel otot, mempercepat pemulihan, meningkatkan daya tahan tubuh, dan membantu perut kenyang lebih lama. Kandungan serat dalam 100 gr kacang hijau sebesar 7,6 gr serat. Jumlah ini dapat memenuhi kebutuhan serat harian sebesar 30 persen. Serat bermanfaat dalam menjaga fungsi saluran cerna, mencegah sembelit, dan membantu menurunkan kolesterol. Kacang hijau juga diperkaya dengan Omega-3 sebesar 0,9 mg/100gr dan Omega-6 sebesar 119 mg/100gr. Seperti kita ketahui bahwa asam lemak esensial ini berguna untuk menurunkan kolesterol dan menjaga kesehatan jantung. Selain kandungan gizi dan vitamin, kacang hijau ternyata bisa menyembuhkan beberapa penyakit (Idawanni. 2015). Dengan kandungan yang kaya akan manfaat seharusnya kacang hijau dapat dikonsumsi lebih banyak lagi oleh masyarakat luas. Seharusnya saat ini yang diutamakan dalam budidaya kacang hijau adalah kejelian para petani dan produsen kacang hijau dalam memanfaatkan peluang tersebut (Andrianto dan Indarto, 2004).

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di wilayah Kecamatan Jatisari, Kabupaten Karawang dengan metode survei. Wilayah tersebut dipilih secara purposive karena merupakan salah satu wilayah pertanaman kacang hijau yang ditanam pada lahan sawah irigasi yang paling luas di daerah Karawang. Luasan pertanaman kacang hijau di daerah tersebut semakin luas tiap musim tanamnya karena petani disekitar pertanaman tersebut belum semua ikut serta menanam kacang hijau. Responden adalah petani yang pernah menanam kacang hijau lebih dari dua kali musim tanam. Hal ini dimaksudkan agar didapatkan data untuk perbandingan serta pengalaman dari petani tersebut dalam berusahatani kacang hijau. Pelaksanaan survei dibantu dengan daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Beberapa data/informasi yang dicakup dalam kuesioner antara lain mulai cara mendapatkan benih, cara tanam, perawatan tanaman serta penanggulangan OPT hingga kegiatan memanen. Data lain yang dikumpulkan dari responden adalah besaran input-output. Data disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif dan kuantitatif serta analisis usahatani yaitu besaran keuntungan dan B/C rasio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan tanah

Secara keseluruhan petani tidak melakukan pengolahan tanah setelah panen padi untuk pertanaman kacang hijau artinya tanah tanpa olah tanah (TOT). Menurut Sunantara (2000) jerami cukup dipotong pendek atau rata dengan tanah. Tanah pada lahan sawah setelah panen hanya dibersihkan dari gulma yang tersisa. Setelah itu tanah dibiarkan agar terkena sinar matahari secara keseluruhan. Sementara itu, pada lahan sawah yang sudah agak lama tidak ditanami perlu dilakukan pengolahan tanah secara sempurna. Untuk menghindari air tergenang pada musim hujan perlu dibuat saluran drainase dengan lebar dan kedalaman 20-30 cm dan jarak antar saluran maksimum 4 m (Balitkabi, 2005).

Petani di lokasi penelitian (Jatisari) samasekali tidak melakukan perlakuan terhadap jerami maupun tanah, artinya lahan untuk pertanaman kacang hijau dibiarkan seadanya setelah panen padi. Pada musim hujan petani tidak pernah menanam kacang hijau tetapi seluruh petani menanam padi. Hal ini dapat dimengerti, bahwa jika di lahan sawah tersedia air maka petani akan menanam padi.

Benih

Semua varietas kacang hijau yang telah dilepas cocok di tanam di lahan sawah (Balitkabi, 2005), Pada pertanaman petani di Jatisari, benih yang digunakan berasal dari hasil panen pertanaman kacang hijau sebelumnya, artinya benih tidak bersertifikat. Sebagian petani menyebutkan bahwa benih yang digunakan adalah varietas IR dan ada juga sebagian petani menyebutkan varietas Ketilang. Hanya saja masih ada keraguan dalam hal penyebutan varietas tersebut. Perlakuan agar

hasil kacang hijau dapat digunakan sebagai benih adalah dengan cara memisahkan kacang hijau untuk pertanaman musim yang akan datang. Prosesing benih kacang hijau yang dilakukan petani cukup sederhana yaitu dijemur selama sekitar dua hari agar memiliki kadar air yang sesuai untuk dapat disimpan sebagai benih. Calon benih yang sudah dijemur tersebut kemudian ditampi/dibersihkan dari kotoran dan dianginkan hingga tidak terdapat kotoran yang selanjutnya disimpan pada botol kaca yang ditutup rapat dengan abu gosok. Botol yang berisikan benih tersebut disimpan diatas papan agar kondisi dalam botol tidak lembab. Menurut Hilman, et al. (2004), pada umumnya petani melakukan penanaman benih kacang hijau sesudah padi dengan cara sebar benih sesudah padi dipanen. Sebar benih kacang hijau setelah padi dipanen dilakukan dengan atau tanpa pembabatan jerami, dan benih yang diperlukan berkisar 50-75 kg/ha.

Tanam

Penanaman kacang hijau dilakukan satu hari setelah panen padi memanfaatkan tanah yang masih lembab. Jarak tanam yang digunakan tidak memiliki ukuran yang sama, yaitu menyesuaikan dengan jarak tanam padi sebelumnya. Putro, (2012) menyatakan bahwa pada daerah endemis hama lalat bibit dan untuk menghindari serangan semut maka terlebih dahulu benih dicampur dengan Marshal 25 ST (Carbosulfan) dengan takaran 10-15 g/kg benih atau Fipronil dengan takaran 5 cc/kg benih. Jika jarak tanam padi sebelumnya 25 x 25 cm, maka diperkirakan jarak tanam kacang hijau sekitar 75 x 25 cm karena penugalan antar baris dilakukan berselang tiga antar rumpun padi. Jarak tanam untuk pertanaman kacang hijau mengikuti jarak tanam tegel pertanaman padi sebelumnya hanya saja yang membedakan adalah tiga baris tanaman padi untuk satu baris tanaman kacang hijau. Cara tanam dengan membuat lubang tanam antar tiga baris tanaman padi tersebut menggunakan tugal yang terbuat dari besi sehingga lubang untuk benih cukup dalam. Benih yang digunakan untuk pertanaman sekitar 3 - 4 biji per lubang. Lubang yang telah diisi benih tidak ditutup dengan tanah serta tidak ada perlakuan benih artinya tanpa penggunaan insektisida yang dimasukkan secara bersamaan dengan benih. Cara menutup lubang tanam tersebut adalah dengan menghamparkan jerami seluruh sisa panen padi pada lahan pertanaman kacang hijau hingga seluruh permukaan tertutup. Setelah itu dilakukan pembakaran pada seluruh jerami tersebut sehingga abu hasil pembakaran jerami menutupi setiap lubang tanam yang telah diisi benih tadi. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah agar ketika benih kacang hijau yang mulai tumbuh berkecambah tidak membutuhkan energi yang terlalu besar untuk menembus permukaan tanah pertanaman.

Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan dengan menyiangi pertanaman ketika tumbuhan pengganggu sudah mulai mendominasi. Biasanya penyiangan hanya dilakukan oleh dua orang yang terdiri dari petani dan keluarganya. Laksamana, (2013) menyatakan bahwa penyulaman dapat dilakukan setelah tanaman berumur 17 hari setelah penanaman dilakukan. Penyulaman dilakukan dengan cara menyediakan tanaman cadangan yang ditanam di luar area tanaman. Penyulaman dilakukan jika

5% lubang tanaman tidak ditumbuhi tanaman sempurna. Penyiangan biasanya dilakukan dua kali. Pertama ketika tanaman sudah berumur 2 minggu dan kedua pada waktu berumur satu bulan. Penyiangan dilakukan untuk membersihkan tanaman pengganggu atau gulma. Selanjutnya dilakukan pemupukan pada pertanaman dengan hanya menggunakan pupuk urea 150 kg/ha. Pemupukan dilakukan pada 15 HST dan 25 HST dengan dosis 75 kg/ha dalam sekali pemupukan. Pemupukan dilakukan dengan cara disiram yaitu mencampurkan pupuk urea dengan air yang kemudian disiramkan pada tanah sekitar tanaman. Untuk penanggulangan OPT, petani di Jatisari menyesuaikan dengan serangan yang ada, jika tidak terdapat serangan OPT maka tidak dilakukan penyemprotan. Hal ini berbeda dengan Laksamana (2013) bahwa sebaiknya pemupukan dilakukan dua kali, pertama diberikan pada saat tanam, dan yang kedua diberikan menjelang tanaman berbunga atau pada saat tanaman umur satu bulan. Dosis pupuk yang diberikan adalah urea 50-100 kg/ha, TSP 100 kg/ha dan KCl 50-75 kg/ha. Cara pemupukan, pertama pupuk dimasukkan ke lubang kemudian ditutup dengan tanah jarak lubang pupuk 5-6 cm. kemudian lubang kedua yang jaraknya 10 cm kemudian tutup dengan tanah. Pupuk jangan sampai kontak langsung dengan benih, karena perkecambahan akan terhambat.

Petani di Jatisari beralasan bahwa dengan cara memupuk disiram minimal ada dua hal yang diungkapkan yaitu efisiensi tenaga (tidak perlu melubangi untuk pupuk) dan sekaligus menyiram dengan air.

OPT

Beberapa hama yang paling sering menyerang pertanaman kacang hijau di Jatisari adalah ulat jengkal (sekitar umur dua minggu), ulat grayak, dan ulat penggulung. Cara penanggulangan yang dilakukan petani yaitu dengan penyemprotan obat bahan kimia seperti aripo, spontan, proklin, dan atabron.

Panen dan pemasaran

Pemanenan dilakukan setelah biji cukup matang dan dilakukan beberapa kali panen karena kacang hijau yang ditanam petani panennya tidak serentak seperti halnya tanaman padi. Penjemuran dilaksanakan di lahan sawah sekitar pertanaman kacang hijau artinya brankasan tidak dibawa ke rumah. Begitu pula “perontokan” dilakukan di lahan sawah dengan cara manual. Pemasaran kacang hijau tidak mengalami kesulitan karena tengkulak (bandar) selalu datang pada saat musim panen tiba.

Usahatani

Berusahatani tanaman pangan tidak terlepas dari keuntungan. Sama halnya dengan usahatani kacang hijau tidak terlepas dari tujuan utama tersebut. Faktor yang mempengaruhi keuntungan adalah besarnya input dan output. Input tersebut dapat terdiri atas pembelian sarana yaitu berupa benih, pupuk, obat-obatan untuk pengendalian OPT serta alat-alat yang digunakan selama kegiatan usahatani dan tenaga kerja (tanam, pemupukan, pengendalian OPT, panen dll). Besarnya

output sangat bergantung pada hasil produksi dan harga jual hasil panen yang diterima petani. Di wilayah kecamatan Jatisari rata-rata pengeluaran untuk biaya tanam sebesar Rp 750.000, sarana sebesar Rp. 278.000 /ha dan tenaga kerja untuk pemeliharaan mencapai Rp 550.000, sedangkan pendapatan rata-rata adalah sebesar Rp 10.439.000/ha (rata-rata produksi 803 kg/ha dengan harga Rp 13.000/kg) sehingga petani memperoleh keuntungan sebesar Rp. 8.861.000/ha (B/C ratio =5,61) artinya usahatani ini sangat layak. Besarnya keuntungan tersebut dirasakan petani sangat berharga karena bertanam kacang hijau adalah semacam “menunggu” musim tanam padi ke satu yaitu sekitar dua bulan dimana umur kacang hijau hanya sekitar dua bulan. Berdasarkan pengalaman petani, bahwa mereka tidak menghendaki adanya hujan pada rentang waktu tanam kacang hijau, karena pertanaman kacang hijau tidak memerlukan air yang terlalu banyak. Di wilayah Jatisari, petani tidak perlu melakukan pengairan pada pertanaman kacang hijau karena kebutuhan air untuk tanaman adalah cukup mengandalkan tanah yang masih lembab saat tanam dan saat pemupukan karena cara memupuk adalah sistem siram yaitu pupuk dicampur dengan air kemudian disiramkan ke rumpun tanaman.

KESIMPULAN

1. Cara budidaya kacang hijau yang dilakukan petani cukup sederhana, yaitu TOT dan pemeliharaan yang minimum sedangkan hasilnya cukup menguntungkan yaitu bisa mencapai di atas Rp. 8.000.000/ha
2. Biaya yang cukup tinggi dalam usahatani kacang hijau antara lain biaya tanam dan obat kimia untuk penanggulangan hama
3. Pemasaran cukup mudah karena tengkulak selalu ada pada saat panen tiba

DAFTAR PUSTAKA

- Achyad, D.E. dan R. Rasyidah. 2006.http://www.asiamaya.com/jamu/isi/kacang_hijau_phaseolusradiatus.html
- Andrianto, T.T. dan Indarto, N. 2004. Budidaya dan Analisis Tani Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang. Absolut. Yogyakarta. Hal : 93
- Balitkabi. 2005. Teknologi produksi kacang-kacangan dan umbi-umbian. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. 36 hlm.
- Kementan. 2015. Produktivitas Kacang Hijau. <http://www.pertanian.go.id/ATAP2014ARAMI2015/37-Prodvtv-Kchijau>
- BPS. 2015. Produksi Kacang Hijau. <http://www.pertanian.go.id/ATAP2014-ARAMI2015/27-Prod-Kchijau>
- General, F. 2013. Budidaya Kacang Hijau. <http://fedygeneral.blogspot.com/2013/12/budidaya-kacang-hijau.html>

- Ghulamahdi, M. 2011. Buku Saku Ekologi Pertanian. Budidaya Praktis Beberapa Tanaman di Indonesia Edisi Revisi. 259 hal.
- Hilman, Y. A. Kasno, dan N. Saleh. 2004. Kacang-kacangan dan umbi-umbian: Kontribusi terhadap ketahanan pangan dan perkembangan teknologinya. Dalam Makarim, et al. (penyunting). Inovasi Pertanian Tanaman Pangan. Puslitbangtan Bogor; 95-132 hlm.
- Idawanni. 2015. Bertanam kacang hijau. BPTP Aceh
- Laksamana. D. 2013. Budidaya Kacang Hijau. <http://www.petanihebat.com/2013/04/budidaya-tanaman-kacang-hijau.html>
- Purwono, MS dan Rudi Hartono. (2012). Kacang Hijau. Jakarta : Penebar Swadaya
- Putro.N.S. 2012. Teknik Budidaya Tanaman Kacang Hijau.http://opensline.blogspot.com/2012/10/teknik-budidaya-tanaman-kacang-hijau_28.html
- Rukmana, R. 2006. Kacang hijau, budidaya dan pasca panen. Kanisius. Jogjakarta. 68p.
- Sunantara, I.M.M., 2000. Teknik Produksi Benih Kacang Hijau. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Pangan (Teknologi Produksi Benih Kacang Hijau), Denpasar, Bali