

Sustainable Landscape Newsletter

Edition 6
September 2017
Light Version

Solidaridad



EDITORIAL

Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab adalah tujuan kedua belas dalam *Sustainable Development Goals*. Merujuk pada tujuan tersebut, pertanian menjadi salah satu sektor vital yang harus terlibat dalam pencapaian tujuan ini. Salah satu yang mendasari adalah bahwa pertanian dikatakan sebagai sektor pengguna air terbesar di dunia. Menurut *Food and Agriculture Organization (FAO)*, pada tahun 2000, penduduk Indonesia menggunakan 82% air atau sekitar 92,8 km³ air untuk irigasi dan peternakan, dimana separuh lebih berlokasi di Pulau Jawa. Terlebih dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat, beban pertanian semakin besar untuk dapat menghasilkan lebih banyak makanan, dan lebih lanjut, meningkatkan penggunaan air untuk pertanian.

Pengelolaan sumber daya alam yang efektif, yang merupakan esensi dari pengelolaan lanskap berkelanjutan, adalah target penting untuk untuk mewujudkan produksi pangan yang bertanggung jawab. Memberikan informasi yang relevan kepada masyarakat dan membangun kesadaran mengenai lanskap berkelanjutan dan praktek pertanian yang ramah lingkungan, mengelola limbah sehingga mengurangi pencemarannya untuk mengurangi dampak negatifnya bagi kesehatan manusia dan lingkungan, dan meningkatkan kapasitas dan pengetahuan petani untuk menuju pola produksi yang lebih berkelanjutan, merupakan beberapa hal yang dapat berkontribusi bagi perwujudan produksi yang berkelanjutan.

Business Watch Indonesia bekerja sama dengan Solidaridad mengadakan serangkaian kegiatan untuk memotivasi petani di Jawa Tengah untuk melakukan praktek-praktek pertanian yang ramah lingkungan. Salah satunya dengan mengembangkan 6 lahan percontohan di Kabupaten Wonogiri, Sragen, Sukoharjo, Klaten, Boyolali dan Purworejo.



Newsletter edisi ini secara khusus mengulas mengenai praktek-praktek pertanian yang diterapkan pada lahan-lahan percontohan tersebut dan pembelajaran yang diambil darinya. Salah satunya adalah praktek pemotongan pucuk tanaman kedelai yang dilakukan di Sragen. Praktek ini mampu menambah jumlah cabang hingga 20%, sehingga mampu meningkatkan produksi kedelai di Sragen juga praktek penambahan bahan alami seperti pupuk untuk mengurangi pemakaian bahan kimia. Semoga pembelajaran ini dapat memberikan masukan dan dukungan bagi pengembangan komoditas kedelai pada khususnya dan sektor pertanian pada umumnya.

Selamat membaca.

Redaksi
Potrowanen RT 04/RW02
Donohudan, Ngemplak, Boyolali- 57375



Belajar Dari Lahan Percontohan Kedelai di 5 Kabupaten

Sejumlah 6 lahan percontohan dikembangkan oleh Business Watch Indonesia di Kabupaten Wonogiri, Sragen, Purworejo, Boyolali, Sukoharjo, dan Klaten. Kegiatan yang telah dimulai sejak Mei 2017 tersebut bekerjasama dengan Solidaridad dan merupakan salah satu dukungan terhadap upaya pencapaian lanskap berkelanjutan di Jawa Tengah. Setiap lahan percontohan memotivasi petani untuk menerapkan praktek pertanian yang lebih ramah lingkungan menuju pertanian yang rendah karbon, di antaranya melalui penggunaan benih unggul, peningkatan aplikasi pupuk organik, serta persiapan lahan yang baik.

Lima dari enam lahan percontohan menggunakan kedelai sebagai tanaman utamanya, mengingat Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah penghasil kedelai terbesar di Indonesia. Meskipun merupakan salah satu penghasil terbesar, Jawa Tengah masih belum dapat mencukupi kebutuhan kedelai di wilayahnya. Badan Pusat Statistik mencatat pada tahun 2015, produksi kedelai Jawa Tengah hanya sekitar 129 ribu ton. Dengan konsumsi kedelai mencapai 500 ribu ton setiap tahunnya, Jawa Tengah akhirnya bergantung pada impor kedelai untuk bisa memenuhinya.

Perluasan areal tanam kedelai merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kedelai lokal. Namun beberapa hal perlu diwaspadai dengan dijalkannya strategi. Tanpa pengetahuan yang cukup oleh petani mengenai keselarasan lingkungan dan ekonomi, perluasan lahan pertanian bisa mengarah pada alih fungsi kawasan hutan atau wilayah lain yang sebenarnya difungsikan untuk konservasi atau perlindungan alam. Lebih lanjut, praktek pertanian yang tidak berkelanjutan akan mengubah lanskap Jawa Tengah sehingga mempengaruhi perekonomian dan kesejahteraan penduduknya.

Oleh karena itu, petani kedelai perlu dibekali dengan pengetahuan mengenai praktek pertanian yang berkelanjutan. Selain itu, petani juga perlu didorong untuk menerapkan praktek pertanian yang ramah lingkungan, seperti yang dilakukan dalam keenam lahan percontohan yang dikembangkan Business Watch Indonesia.

Praktek pertanian kedelai yang ramah lingkungan di masing-masing wilayah berbeda satu sama lain. Setiap wilayah memiliki karakteristik lahan, iklim, dan budaya yang tidak sama. Faktor-faktor tersebut, terutama mengenai akses terhadap air untuk pertanian, mempengaruhi praktek pertanian yang dilakukan di wilayah tersebut. Luas kepemilikan lahan juga mempengaruhi praktek pertanian yang dipilih dan biaya yang dikeluarkan untuk budidaya kedelai. Namun secara umum, ada pembelajaran dan formulasi ideal praktek pertanian kedelai yang ramah lingkungan yang diambil dari hasil lahan percontohan. Berikut formulasi praktek pertanian hasil pembelajaran dari lahan percontohan.

Persiapan lahan sebaiknya dilakukan pada musim tanam sebelum kedelai. Jika biasanya kedelai ditanam setelah padi, maka persiapan lahan sebaiknya dimulai sejak musim tanam padi, seperti yang dilakukan di lahan percontohan Klaten. Pada lahan percontohan tersebut, petani mengaplikasikan pupuk organik padat pada musim tanam padi. Praktek ini memberikan dampak positif baik terhadap tanaman padi maupun kedelai. Selain itu, pada tahap persiapan lahan, tanah sebaiknya cukup lembab sebelum ditanami kedelai. Berdasarkan pengalaman di lahan percontohan, jika air dapat tersedia dengan baik melalui irigasi, maka sebaiknya tanah dikeringkan terlebih dahulu selama 5 hingga 7 hari setelah panen padi. Setelah tanah benar-benar kering, pengairan baru dilakukan. Namun jika tidak ada pengairan irigasi, pengairan dapat mengandalkan hujan. Hanya saja, petani perlu membuat parit/paliran yang cukup untuk

mengantisipasi jika curah hujan tinggi. Dengan dibuatnya parit/paliran, air hujan diharapkan bisa segera mengalir, sehingga tidak menggenangi di lahan. Pembuatan parit/paliran dapat dilakukan bersamaan saat panen padi.

Kualitas benih kedelai juga memegang peran penting terhadap jumlah produksi kedelai nantinya. Petani harus melakukan sendiri uji daya tumbuh benih untuk memastikan bahwa hampir seluruh benih dapat tumbuh, serta menghindari terlalu banyak penyulaman (tanam ulang). Selain mengenai daya tumbuh, petani juga perlu mengamati keseragaman bentuk, ukuran, dan warna benih. Keseragaman benih mempengaruhi harga jual kedelai, terutama untuk kedelai yang akan dijual sebagai benih.

Untuk memperkuat pertumbuhan kedelai pada awal penanaman, benih kedelai ditambahkan zat pengatur tumbuh (ZPT) sebelum penanaman. Beberapa produk ZPT juga mengandung bahan kimia untuk mencegah serangan lalat bibit. Dampak penggunaan zat pengatur tumbuh pada benih dapat dilihat perbedaannya pada lahan percontohan di Sukoharjo dan Klaten.

Pada tahap penanaman, jarak tanam kedelai harus menyesuaikan iklim, ketersediaan air, dan jenis varietas kedelai yang ditanam. Pada musim kemarau kering, jarak tanam yang lebih rapat dapat berguna untuk menjaga kelembaban tanah. Namun pada kemarau yang basah atau terdapat akses pengairan, jarak tanam yang rapat justru menghambat pertumbuhan kedelai, karena saat air cukup, daun



Sukoharjo



Klaten



Purworejo



Wonogiri

menjadi lebih rimbun dan tanah menjadi terlalu lembab. Sebagai contoh, varietas Grobogan dapat ditanam sampai pada 20cm x 20cm, dengan jumlah benih 3-4 butir per lubang, seperti yang diterapkan pada lahan percontohan Klaten. Hasilnya, jarak tanam ini cukup baik untuk menjaga kelembaban tanah pada musim kemarau dan menekan pertumbuhan gulma. Sedangkan untuk varietas Anjasmoro, jarak tanam yang dipakai 35cm x 15cm dan 40cm x 20 cm, seperti diterapkan di lahan percontohan di Wonogiri. Kedelai yang menggunakan jarak tanam 40cm x 20cm justru menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi, karena lahan percontohan di Wonogiri memiliki akses pengairan yang baik, petani melakukan pengairan yang ideal.

Pengairan pada budidaya kedelai dilakukan setidaknya 3 kali, yaitu pada saat penanaman, pada masa pembungaan, dan pengisian polong. Petani dapat melakukan pengairan tambahan, yaitu saat sebelum tanaman berbunga, untuk mengaplikasikan pupuk padat. Pengairan ideal dapat dilakukan pada wilayah yang mudah memperoleh air untuk pengairan. Namun akses terhadap air kurang baik, pengairan dengan menggunakan penyemprot sehingga seperti hujan buatan. Penyemprotan air akan lebih efektif jika dilakukan menjelang sore hari, karena suhu udara sudah mulai menurun sehingga mengurangi kemungkinan air menguap sebelum mencapai tanaman. Cara ini dilakukan di lahan percontohan Klaten, dimana pengairan secara konvensional sulit untuk diterapkan.

Pemupukan merupakan salah satu tahap paling penting dalam budidaya kedelai. Jenis pupuk yang digunakan juga mempertimbangkan ketersediaan air. Pupuk padat akan sulit diaplikasikan pada lahan yang kurang air. Pada lahan seperti ini, pupuk cair atau pupuk padat yang dicairkan lebih mungkin untuk diaplikasikan, seperti yang diujicobakan di lahan percontohan di Kabupaten Purworejo. Pada salah satu lahannya, petani mengaplikasikan pupuk NPK yang telah dicairkan.

Seperti telah disebutkan pada halaman pertama artikel ini, pengembangan lahan percontohan kedelai di 5 kabupaten ber tujuan memotivasi petani untuk menerapkan praktek pertanian ramah lingkungan.

Salah satunya melalui peningkatan input organik/alami dan pengurangan input kimia sintetis. Sebagai contoh, lahan percontohan di Kabupaten Wonogiri mengaplikasikan Plant Growth-Promoting Rhizobium (PGPR) dan pupuk organik cair (POC) setiap 7 hari setelah tanam hingga masa pengisian polong. Selain kedua input tadi, pupuk NPK juga masih diaplikasikan namun dengan dosis separuh biasanya. POC juga dilakukan di Kabupaten Sukoharjo.

Untuk menekan biaya pemupukan, petani di daerah sentra kedelai dapat mengembangkan usaha pupuk organik cair. Selain memberikan pemasukan bagi kelompok produsen pupuk, petani di sekitarnya juga dapat memperoleh pupuk dengan harga lebih terjangkau. Hal lain yang dapat dilakukan adalah membangun kerjasama antara kelompok tani di daerah sentra kedelai dengan kelompok produsen pupuk di daerah lain. Sebagai contoh, lahan percontohan di Kabupaten Purworejo dan Klaten telah menggunakan pupuk organik cair dari kelompok tani di Boyolali.

Pengendalian gulma tidak kalah penting dibandingkan pemupukan dan pengairan. Jika dibiarkan, gulma akan bersaing dengan tanaman kedelai untuk mendapatkan makanan. Akibatnya, pertumbuhan tanaman kedelai tidak bisa maksimal. Petani biasanya mengaplikasikan herbisida pada 7 hari sebelum tanam. Sedangkan petani di Purworejo, Sragen, dan Sukoharjo percaya bahwa pembakaran jerami bisa mengatasi gulma. Namun kedua cara ini tidak sepenuhnya mampu mengatasi permasalahan gulma. Saat tanaman kedelai berusia 7-10 hari, rumput mulai tumbuh kembali. Bahkan dengan pengaplikasian herbisida pasca tanam, tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan gulma.

Salah satu cara yang cukup efektif untuk mengatasi gulma adalah dengan menggunakan mulsa jerami. Pada lahan percontohan di Klaten dan Purworejo, penggunaan mulsa jerami mampu menghambat pertumbuhan rumput secara signifikan. Pengendalian gulma akan lebih efektif jika ditunjang dengan penerapan jarak tanam yang sesuai.



Sukoharjo



Sragen