

Bab 5: Memilih Lokasi dan Menilai Kesesuaian Lahan

Pada bab sebelumnya kita belajar membaca pasar dan merancang target keuntungan. Sekarang kita kembali ke pangkal budidaya: lahan.

Dalam usaha tani cabai, lahan bukan sekadar tempat menaruh tanaman. Lahan adalah gabungan dari tanah, air, suhu, cahaya, kemiringan, riwayat penyakit, akses jalan, dan lingkungan sekitar. Dua petani bisa memakai benih yang sama, pupuk yang sama, dan jadwal tanam yang sama, tetapi hasilnya berbeda jauh karena lahannya berbeda.

Bayangkan dua petak lahan. Petak pertama dekat sumber air, tidak tergenang setelah hujan, tanahnya gembur, dan sebelumnya ditanami jagung. Petak kedua sering becek, bekas tanaman cabai yang pernah layu massal, jauh dari sumber air, dan sulit dijangkau kendaraan. Walaupun petak kedua tampak luas dan murah, risiko kegagalannya jauh lebih besar. Dalam usaha tani, lahan murah belum tentu menguntungkan jika biaya perbaikannya tinggi dan risikonya besar.

Bab ini membantu Anda menilai lahan sebelum tanam. Tujuannya sederhana: jangan menanam cabai di lahan yang sejak awal terlalu berisiko, kecuali Anda tahu cara memperbaikinya dan biaya perbaikannya masih masuk akal.

5.1 Apa yang dimaksud dengan kesesuaian lahan?

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan suatu lahan untuk tanaman tertentu. Dalam hal ini, kita bertanya: “Apakah lahan ini cocok untuk cabai?”

Konsep ini penting karena setiap tanaman memiliki kebutuhan hidup. Cabai membutuhkan akar yang bisa bernapas, air yang cukup tetapi tidak berlebihan, unsur hara yang tersedia, sinar matahari yang memadai, serta lingkungan yang tidak terlalu mendukung perkembangan penyakit. Dalam evaluasi lahan, tanah, iklim, topografi, air, dan faktor pengelolaan dinilai bersama-sama, bukan terpisah satu per satu (FAO, 1976).

Contohnya begini. Tanah yang subur tetapi selalu tergenang belum tentu cocok untuk cabai. Sebaliknya, tanah yang agak kurang subur tetapi drainasenya baik masih bisa diperbaiki dengan bahan organik, pupuk, dan pengelolaan yang tepat. Jadi, ketika menilai lahan, kita tidak hanya bertanya, “Tanahnya subur atau tidak?” Kita juga bertanya:

- Apakah air tersedia pada musim kemarau?
- Apakah air cepat hilang setelah hujan?
- Apakah tanah terlalu liat atau terlalu berpasir?

- Apakah pH tanah sesuai?
- Apakah lahan memiliki riwayat penyakit?
- Apakah lokasi mudah dijangkau untuk membawa pupuk, tenaga kerja, dan hasil panen?
- Apakah jenis cabai yang akan ditanam sesuai dengan ketinggian dan iklim setempat?

Kesesuaian lahan bukan soal mencari lahan yang sempurna. Lahan sempurna jarang ada. Yang kita cari adalah lahan yang risikonya dapat dikendalikan dan biaya perbaikannya masih masuk akal.

5.2 Lokasi ideal: dekat air, mudah dijangkau, dan aman dari genangan

Lokasi yang baik untuk cabai harus mendukung pekerjaan dari awal sampai akhir musim. Cabai bukan tanaman yang hanya ditanam lalu ditinggal. Cabai perlu penyiraman, pemupukan, pengamatan hama, pengendalian penyakit, panen berulang, dan pengangkutan hasil. Karena itu, lokasi yang terlalu sulit dijangkau sering membuat biaya tenaga kerja dan transportasi membengkak.

Secara praktis, lokasi yang baik memiliki tiga ciri besar.

Pertama, akses air tersedia. Cabai membutuhkan air untuk pertumbuhan akar, daun, bunga, dan buah. Kekurangan air dapat membuat tanaman layu, bunga rontok, dan buah tidak berkembang baik. Namun, kelebihan air juga berbahaya karena akar membutuhkan oksigen. Pada tanah yang tergenang, ruang udara dalam tanah terisi air sehingga akar sulit bernapas; kondisi ini dapat melemahkan tanaman dan mendukung beberapa penyakit akar (Brady & Weil, 2016; Agrios, 2005).

Kedua, akses jalan cukup baik. Pupuk, mulsa, ajir, pestisida, alat semprot, dan hasil panen semuanya harus keluar-masuk lahan. Cabai juga dipanen berkali-kali. Jika jalan terlalu buruk, biaya angkut bisa naik, buah lebih mudah rusak, dan panen terlambat sampai ke pembeli.

Ketiga, lokasi tidak mudah tergenang. Genangan adalah salah satu musuh utama cabai. Bukan hanya karena tanaman bisa layu, tetapi juga karena kondisi lembap berlebihan dapat memperbesar risiko penyakit tertentu. Lahan yang setelah hujan deras masih menyimpan air di permukaan selama lama perlu dicurigai. Jika genangan hanya terjadi di titik kecil, mungkin masih bisa diperbaiki dengan saluran drainase. Tetapi jika seluruh petak menjadi seperti kolam, biaya perbaikannya bisa sangat besar.

Contoh keputusan sederhana:

> Pak Rudi memiliki dua pilihan lahan. Lahan A dekat jalan dan dekat sumur, tetapi tanahnya agak miskin bahan organik. Lahan B tanahnya tampak hitam dan subur, tetapi setiap hujan air menggenang setinggi mata kaki. Untuk cabai, Lahan A mungkin lebih aman karena kesuburan tanah dapat diperbaiki bertahap. Lahan B lebih berisiko karena masalah air dan penyakit akar dapat muncul sepanjang musim.

5.3 Ketinggian tempat: bukan angka tunggal, tetapi petunjuk iklim

Ketinggian tempat adalah tinggi suatu lokasi dari permukaan laut. Dalam praktik pertanian, kita sering mendengar istilah dataran rendah, dataran menengah, dan dataran tinggi. Istilah ini penting karena ketinggian memengaruhi suhu. Semakin tinggi suatu tempat, umumnya suhu udara lebih rendah dibandingkan daerah rendah di sekitarnya.

Cabai adalah tanaman daerah hangat. Tanaman cabai peka terhadap suhu ekstrem; suhu yang terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat mengganggu pertumbuhan, pembungaan, dan pembentukan buah. Tanaman cabai secara umum termasuk kelompok tanaman musim hangat dan tidak tahan terhadap embun beku atau suhu sangat dingin (Bosland & Votava, 2012).

Namun, jangan memahami ketinggian secara kaku. Yang menentukan bukan angka ketinggian saja, tetapi gabungan antara suhu harian, kelembapan, curah hujan, angin, sinar matahari, dan varietas yang digunakan. Di daerah tropis seperti Indonesia, cabai dapat dijumpai di berbagai ketinggian, tetapi varietasnya harus disesuaikan. Ada varietas yang lebih cocok untuk dataran rendah yang panas, ada yang lebih baik di dataran menengah, dan ada yang dipasarkan untuk dataran tinggi.

Cara praktis menilai ketinggian adalah dengan tiga pertanyaan:

1. Apakah petani sekitar berhasil menanam cabai di wilayah ini?

Jika banyak petani setempat berhasil, itu tanda bahwa iklim lokal mungkin mendukung. Tetapi tetap lihat apakah mereka menanam pada musim yang sama dan varietas yang sama.

2. Apakah varietas yang akan dibeli direkomendasikan untuk dataran rendah, menengah, atau tinggi?

Informasi ini biasanya ada pada label benih atau keterangan produsen benih. Jangan hanya memilih berdasarkan potensi hasil tertinggi; pilih yang sesuai lokasi.

3. Apakah suhu dan kelembapan sering ekstrem?

Daerah yang sangat panas dan kering membutuhkan pengelolaan air lebih ketat. Daerah yang sejuk dan lembap mungkin memiliki tekanan penyakit berbeda. Keduanya bisa ditanami cabai, tetapi strateginya tidak sama.

Contoh:

> Seorang petani di dataran rendah memilih varietas yang sebenarnya lebih cocok untuk dataran tinggi. Tanaman tetap tumbuh, tetapi pembungaan kurang stabil dan ukuran buah tidak seragam. Pada musim berikutnya ia mengganti varietas yang direkomendasikan untuk dataran rendah. Dengan pengelolaan yang sama, hasilnya lebih baik karena varietas dan lokasi lebih cocok.

Ketinggian tempat adalah petunjuk awal, bukan keputusan akhir. Keputusan akhir harus menggabungkan data lokal, pengalaman petani sekitar, rekomendasi varietas, dan kemampuan pengelolaan.

5.4 Cahaya matahari dan sirkulasi udara

Cabai membutuhkan cahaya matahari untuk melakukan fotosintesis. Fotosintesis adalah proses tanaman menggunakan energi cahaya untuk membentuk bahan makanan dari air dan karbon dioksida. Bahan makanan inilah yang kemudian dipakai untuk membentuk akar, batang, daun, bunga, dan buah.

Lahan yang terlalu teduh biasanya kurang ideal untuk cabai. Tanaman bisa tumbuh tinggi tetapi lemah, pembungaan kurang baik, dan kelembapan di sekitar tanaman meningkat. Kelembapan tinggi yang bertahan lama pada permukaan daun dan buah dapat mendukung perkembangan beberapa penyakit tanaman, terutama bila ada patogen yang cocok dan tanaman rentan (Agrios, 2005).

Sirkulasi udara juga penting. Sirkulasi udara berarti pergerakan udara di sekitar tanaman. Kebun yang terlalu tertutup, terlalu rapat, atau berada di cekungan lembap sering lebih lama kering setelah hujan atau embun. Daun yang lama basah meningkatkan peluang infeksi beberapa penyakit daun dan buah.

Tanda lokasi yang kurang baik dari sisi cahaya dan udara antara lain:

- lahan tertutup bayangan pohon besar hampir sepanjang hari;
- berada di lembah sempit yang sangat lembap;
- angin tidak bergerak dan embun bertahan sampai siang;
- tanaman sekitar sering berjamur atau berpenyakit daun.

Ini bukan berarti lahan harus selalu terbuka tanpa pelindung. Di tempat berangin kencang, tanaman juga bisa stres. Yang dicari adalah keseimbangan: cahaya cukup, udara bergerak, tetapi tanaman tidak terus-menerus diterpa angin keras.

5.5 Akses air: cukup, bersih, dan tersedia saat dibutuhkan

Air adalah faktor yang sering menentukan hidup-matinya usaha cabai. Pada awal musim hujan, lahan mungkin terlihat aman karena air melimpah. Tetapi cabai dipelihara selama berbulan-bulan. Saat tanaman mulai berbunga dan berbuah, kebutuhan air tetap harus dipenuhi. Jika pada fase produksi air sulit didapat, hasil bisa turun.

Karena itu, sebelum menanam, jangan hanya bertanya, “Ada air atau tidak?” Pertanyaannya harus lebih lengkap:

- Dari mana sumber airnya: sumur, sungai, embung, irigasi, atau air hujan?
- Apakah sumber air tetap ada saat kemarau?
- Berapa jauh sumber air dari lahan?
- Apakah perlu pompa?
- Apakah biaya bahan bakar atau listrik masuk dalam perhitungan modal?
- Apakah airnya terlalu keruh, asin, atau tercemar?

Kualitas air juga perlu diperhatikan. Air yang terlalu asin dapat mengganggu tanaman karena garam terlarut mempersulit akar menyerap air. Dalam pengelolaan irigasi, tingkat garam terlarut dan unsur tertentu dalam air merupakan faktor penting untuk menilai kelayakan air bagi tanaman (Ayers & Westcot, 1985). Petani di dekat pantai, tambak, lahan pasang surut, atau daerah dengan air sumur payau sebaiknya lebih berhati-hati.

Cara sederhana menilai akses air:

1. Datangi lahan pada musim yang paling kering, bukan hanya saat musim hujan.
2. Tanyakan kepada petani sekitar apakah sumur atau saluran irigasi pernah kering.
3. Ukur jarak sumber air ke petak tanam.
4. Hitung kebutuhan alat: selang, pompa, tandon, pipa, atau irigasi tetes.
5. Jika air terasa payau atau lahan dekat sumber salinitas, pertimbangkan uji kualitas air di laboratorium atau konsultasi dengan penyuluh.

Contoh:

> Ibu Sari menyewa lahan karena tanahnya bagus dan harga sewanya murah. Saat tanam, hujan masih sering turun. Tetapi dua bulan kemudian tanaman mulai berbuah dan hujan berhenti. Sumur terdekat kering, sedangkan sungai berjarak 400 meter. Ia harus membeli pompa dan selang tambahan. Biaya yang tidak direncanakan ini mengurangi keuntungan. Jika akses air dinilai sejak awal, keputusan sewa lahan bisa lebih tepat.

5.6 Drainase: kemampuan lahan membuang kelebihan air

Drainase adalah kemampuan lahan mengalirkan atau membuang kelebihan air. Drainase baik bukan berarti tanah selalu kering. Drainase baik berarti air tersedia cukup bagi tanaman, tetapi kelebihan air tidak menetap terlalu lama di sekitar akar.

Akar cabai hidup di dalam tanah, tetapi akar tetap membutuhkan oksigen. Tanah yang sehat memiliki pori-pori, yaitu ruang kecil di antara partikel tanah. Sebagian pori menyimpan air, sebagian lagi menyimpan udara. Jika semua pori terisi air terlalu lama, akar kekurangan oksigen. Dalam ilmu tanah, keseimbangan air dan udara dalam pori tanah sangat penting bagi pertumbuhan akar (Brady & Weil, 2016).

Tanda drainase buruk:

- air menggenang lama setelah hujan;
- tanah berbau busuk atau masam menyengat;
- permukaan tanah berlumpur terus-menerus;
- akar tanaman sebelumnya tampak hitam atau busuk;
- rumput tertentu yang menyukai lahan becek tumbuh dominan;
- lahan berada di cekungan tanpa saluran pembuangan.

Cara sederhana menguji drainase:

1. Gali lubang sedalam sekitar 30-40 cm.
2. Isi lubang dengan air.
3. Amati apakah air turun dengan wajar atau tetap menggenang lama.
4. Ulangi pengamatan setelah hujan deras.
5. Perhatikan titik-titik rendah tempat air berkumpul.

Uji ini bukan pengganti analisis teknis, tetapi cukup membantu untuk keputusan awal. Jika air tidak bergerak sama sekali atau lahan tergenang luas setelah hujan, jangan buru-buru menanam cabai. Pada lahan seperti itu, bedengan harus dibuat lebih tinggi, saluran pembuangan harus jelas, dan biaya pembenahan harus dihitung.

Bab berikutnya akan membahas pengolahan tanah, bedengan, dan saluran drainase lebih rinci. Untuk tahap memilih lahan, tugas kita adalah menilai apakah masalah drainase masih bisa diperbaiki atau terlalu berat.

5.7 Tekstur tanah: pasir, debu, liat, dan pengaruhnya pada cabai

Tekstur tanah adalah perbandingan partikel pasir, debu, dan liat di dalam tanah. Ini berbeda dari kesuburan. Tanah bisa subur tetapi teksturnya sulit dikelola, atau teksturnya baik tetapi unsur haranya rendah.

Tiga partikel utama tanah adalah:

- Pasir, ukurannya paling besar. Tanah berpasir biasanya mudah mengalirkan air, tetapi cepat kering dan unsur hara mudah tercuci.
- Debu, ukurannya sedang. Tanah dengan debu cukup sering terasa halus dan dapat menahan air lebih baik daripada pasir.
- Liat, ukurannya paling kecil. Tanah liat dapat menyimpan air dan hara, tetapi jika terlalu dominan bisa padat, lengket saat basah, keras saat kering, dan drainasenya lambat.

Cabai umumnya lebih mudah dikelola pada tanah yang gembur, cukup menahan air, tetapi tidak mudah tergenang. Tanah lempung atau lempung berpasir yang drainasenya baik sering lebih menguntungkan dibandingkan tanah liat berat atau pasir kasar ekstrem. Struktur dan tekstur tanah memengaruhi aerasi, penyimpanan air, pergerakan akar, dan pengelolaan hara (Brady & Weil, 2016).

Lempung dalam bahasa tanah bukan berarti tanah liat. Lempung adalah campuran pasir, debu, dan liat dalam proporsi yang relatif seimbang. Tanah lempung biasanya lebih mudah diolah dan cocok untuk banyak tanaman sayuran.

Cara sederhana menilai tekstur tanah dengan tangan:

1. Ambil segenggam tanah lembap.
2. Remas sampai bisa dibentuk.
3. Coba buat gulungan kecil seperti pita atau cacing.

4. Rasakan dengan jari.

Hasil pengamatan kasar:

Rasa dan bentuk tanah	Dugaan tekstur	Makna praktis
Kasar, mudah buyar, sulit dibentuk	Berpasir	Air cepat hilang; perlu bahan organik dan pengairan lebih sering
Halus, agak licin, bisa dibentuk tetapi tidak terlalu lengket	Lempung	Umumnya baik jika drainase memadai
Sangat lengket, mudah dibuat pita panjang, keras saat kering	Liat berat	Risiko padat dan tergenang; perlu bedengan, bahan organik, dan drainase baik

Contoh:

> Tanah berpasir dapat membuat cabai cepat layu saat kemarau karena air cepat turun ke bawah. Solusinya bisa berupa penambahan bahan organik, mulsa, dan penyiraman lebih teratur. Tanah liat berat punya masalah berbeda: air tertahan terlalu lama. Solusinya bukan menyiram lebih banyak, melainkan memperbaiki drainase dan membuat bedengan lebih tinggi.

Tekstur tanah tidak mudah diubah dalam satu musim. Tetapi struktur tanah, kandungan bahan organik, dan cara mengelola air bisa diperbaiki. Karena itu, tekstur bukan alasan otomatis menolak lahan, kecuali kondisinya ekstrem dan biaya perbaikannya tidak sebanding.

5.8 pH tanah: ukuran kemasaman yang memengaruhi hara

pH tanah adalah angka yang menunjukkan tingkat kemasaman atau kebasahan tanah. Skala pH berjalan dari 0 sampai 14. pH 7 disebut netral. Angka di bawah 7 berarti masam, sedangkan angka di atas 7 berarti basa.

Mengapa pH penting? Karena pH memengaruhi ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Unsur hara tertentu bisa menjadi kurang tersedia pada pH yang terlalu rendah atau terlalu tinggi. Selain itu, pH juga memengaruhi aktivitas mikroorganisme tanah dan reaksi kimia di dalam tanah (Brady & Weil, 2016).

Untuk cabai, banyak panduan budidaya sayuran menggunakan kisaran tanah agak masam sampai mendekati netral sebagai patokan praktis. Kisaran sekitar pH 6,0–6,8 sering dipakai untuk budidaya paprika dan cabai dalam produksi sayuran (Maynard & Hochmuth, 2007). Angka ini bukan berarti cabai pasti gagal di luar kisaran tersebut, tetapi semakin jauh dari kisaran ideal, semakin besar kebutuhan perbaikan dan pemantauan hara.

Cara menilai pH:

- Gunakan pH meter tanah sederhana sebagai perkiraan awal.
- Gunakan kertas lakmus atau alat uji pH tanah jika tersedia.
- Untuk keputusan modal besar, kirim sampel tanah ke laboratorium.
- Tanyakan kepada penyuluh atau petani setempat apakah lahan tersebut biasa perlu kapur.

Jika pH terlalu rendah, tanah terlalu masam. Salah satu perbaikannya adalah pengapuran, yaitu pemberian bahan kapur pertanian untuk menaikkan pH tanah. Tetapi dosis kapur sebaiknya tidak ditebak asal, karena kebutuhan kapur bergantung pada pH awal, jenis tanah, bahan organik, dan target pH. Pengapuran akan dibahas lebih rinci pada Bab 6.

Contoh:

> Dua lahan sama-sama tampak subur. Lahan pertama pH-nya sekitar 6,3. Lahan kedua pH-nya sekitar 4,8. Lahan kedua masih mungkin ditanami, tetapi perlu pengapuran dan waktu reaksi sebelum tanam. Jika petani tidak menghitung biaya dan waktunya, tanaman bisa tumbuh lambat meskipun pupuk sudah diberikan.

5.9 Riwayat penyakit: membaca masa lalu lahan

Salah satu kesalahan umum adalah menilai lahan hanya dari tampilan sekarang. Padahal, masa lalu lahan sangat penting. Riwayat penyakit berarti catatan atau ingatan tentang penyakit yang pernah muncul di lahan tersebut.

Cabai termasuk keluarga Solanaceae, satu keluarga dengan tomat, terung, kentang, dan beberapa tanaman lain. Banyak patogen tanaman memiliki inang tertentu atau kelompok inang tertentu. Dalam penyakit tanaman, keberadaan patogen, tanaman inang yang rentan, dan lingkungan yang mendukung sering dijelaskan melalui konsep “segitiga penyakit” (Agrios, 2005). Artinya, jika lahan pernah ditanami cabai atau tanaman sekeluarga dan mengalami penyakit berat, risiko musim berikutnya bisa lebih tinggi, terutama untuk penyakit yang dapat bertahan di tanah atau sisa tanaman.

Contoh penyakit yang perlu diwaspadai dari riwayat lahan adalah layu bakteri, layu fusarium, penyakit akar, dan serangan virus yang berkaitan dengan keberadaan serangga vektor. Detail penyakit akan dibahas pada Bab 15. Untuk saat ini, yang penting adalah cara bertanya sebelum menanam.

Pertanyaan penting kepada pemilik lahan atau petani sekitar:

- Tanaman apa yang ditanam pada 1-3 musim terakhir?

- Apakah pernah ada tanaman cabai layu mendadak?
- Apakah pernah terjadi busuk buah parah?
- Apakah banyak tanaman menguning dan kerdil?
- Apakah tanaman sebelumnya dicabut karena mati?
- Apakah sisa tanaman sakit ditanam di lahan atau dibuang?
- Apakah lahan sering ditanami cabai terus-menerus?

Jika lahan baru saja mengalami serangan penyakit berat pada cabai, jangan langsung menanam cabai lagi tanpa strategi. Salah satu prinsip pencegahan penyakit adalah rotasi tanaman, yaitu mengganti tanaman dengan jenis yang bukan inang utama patogen tertentu. Rotasi dapat membantu mengurangi tekanan beberapa organisme pengganggu, meskipun efektivitasnya bergantung pada jenis patogen, lama rotasi, dan kondisi lingkungan (Agrios, 2005).

Contoh:

> Lahan bekas cabai yang banyak mati layu bukan pilihan aman untuk cabai musim berikutnya. Jika tetap dipakai, petani perlu mempertimbangkan rotasi lebih dahulu, memperbaiki drainase, menggunakan benih sehat, menjaga sanitasi, dan memilih varietas yang memiliki ketahanan sesuai masalah utama. Jika modal terbatas, mencari lahan lain sering lebih bijak.

5.10 Lingkungan sekitar lahan: sumber risiko dan sumber dukungan

Lahan tidak berdiri sendiri. Lingkungan sekitar dapat membantu atau mengganggu budidaya cabai.

Perhatikan tanaman di sekitar lahan. Jika di sebelah lahan ada kebun cabai tua yang terserang hama berat, serangga dapat berpindah ke tanaman muda. Jika banyak gulma dibiarkan tumbuh, beberapa gulma dapat menjadi tempat berlindung hama atau penyakit. Dalam pengendalian hama dan penyakit, sanitasi lingkungan dan pengurangan sumber inokulum atau sumber hama merupakan bagian penting dari pencegahan (Agrios, 2005).

Inokulum adalah sumber awal patogen yang dapat menyebabkan penyakit, misalnya spora jamur, bakteri, atau bagian tanaman sakit. Jika sumber inokulum banyak di sekitar kebun, tanaman sehat lebih mudah terpapar.

Namun, lingkungan sekitar juga bisa menjadi dukungan. Lahan dekat petani cabai berpengalaman memudahkan bertukar informasi. Dekat jalan memudahkan pemasaran. Dekat sumber bahan organik seperti kompos matang atau pupuk kandang yang sudah diproses dengan baik dapat menekan biaya angkut. Dekat pasar atau pengepul dapat mempercepat penjualan setelah panen.

Yang perlu dihindari adalah lokasi yang membuat masalah datang terus-menerus, misalnya:

- terlalu dekat dengan pembuangan limbah yang mencemari air;
- berada di bawah aliran air dari lahan yang sering terserang penyakit;
- dikelilingi gulma tinggi yang tidak bisa dikendalikan;
- sulit diamankan dari ternak;
- jauh dari tenaga kerja dan akses panen.

Contoh sederhana:

> Lahan yang subur tetapi sering dimasuki kambing tanpa pagar bisa menimbulkan kerugian besar. Dalam perencanaan usaha, risiko seperti ini harus dihitung. Biaya pagar mungkin perlu masuk dalam modal awal.

5.11 Ukuran, bentuk, dan kemiringan lahan

Ukuran lahan menentukan skala usaha, tetapi bentuk lahan menentukan kemudahan pengelolaan. Lahan yang terlalu sempit dan terpecah-pecah bisa menyulitkan pengairan, penyemprotan, pemasangan mulsa, dan panen. Lahan yang bentuknya memanjang sempit mungkin membutuhkan saluran air dan jalan panen yang berbeda dari lahan berbentuk kotak.

Kemiringan lahan juga perlu dinilai. Lahan miring memiliki risiko erosi, yaitu terkikisnya tanah oleh aliran air. Erosi dapat menghilangkan lapisan tanah atas yang biasanya lebih kaya bahan organik dan hara. Dalam ilmu konservasi tanah, kemiringan, curah hujan, penutup tanah, dan cara pengolahan lahan berpengaruh terhadap risiko erosi (Brady & Weil, 2016).

Lahan datar lebih mudah dikelola, tetapi jika terlalu datar dan tidak memiliki saluran pembuangan, air bisa menggenang. Lahan agak miring dapat membantu air mengalir, tetapi perlu bedengan dan saluran yang dirancang agar tanah tidak hanyut.

Pertanyaan praktis:

- Ke mana air mengalir saat hujan deras?

- Apakah ada bekas alur erosi?
- Apakah tanah bagian atas banyak terbawa air?
- Apakah bedengan bisa dibuat mengikuti kontur?
- Apakah ada tempat cukup untuk jalan panen dan saluran pembuangan?

Kontur adalah garis pada lahan yang memiliki ketinggian sama. Pada lahan miring, membuat bedengan atau saluran dengan memperhatikan kontur dapat membantu mengurangi aliran air yang terlalu cepat.

Contoh:

> Pada lahan miring, bedengan yang dibuat searah turunan dapat membuat air melaju cepat dan membawa tanah. Bedengan yang diatur lebih hati-hati mengikuti kontur dapat membantu mengurangi erosi. Namun, desain akhirnya harus menyesuaikan kemiringan, jenis tanah, dan curah hujan setempat.

5.12 Cara sederhana menilai kelayakan lahan sebelum tanam

Setelah memahami faktor-faktor utama, kita perlu menggabungkannya menjadi keputusan. Jangan menilai lahan hanya berdasarkan satu hal. Tanah subur tidak cukup jika air tidak ada. Air melimpah tidak cukup jika lahan tergenang. Lokasi dekat pasar tidak cukup jika riwayat penyakitnya berat.

Gunakan penilaian sederhana berikut sebelum menyewa, membeli, atau mulai mengolah lahan.

Faktor yang dinilai	Kondisi baik	Perlu waspada	Risiko tinggi
Akses air	Ada sepanjang musim, mudah dialirkan	Ada tetapi jauh atau perlu pompa besar	Sering kering saat tanaman berproduksi
Drainase	Air hujan cepat keluar, tidak tergenang	Ada genangan kecil dan bisa dibuat saluran	Tergenang luas dan lama
Tekstur tanah	Gembur, lempung, mudah diolah	Terlalu berpasir atau agak liat	Liat berat becek atau pasir sangat kasar
pH tanah	Mendekati kisaran cocok untuk cabai	Agak masam/basa, masih bisa diperbaiki	Sangat masam/basa dan belum ada rencana perbaikan
Riwayat penyakit	Tidak ada penyakit berat pada cabai sebelumnya	Pernah ada serangan ringan	Bekas layu atau penyakit berat cabai
Cahaya dan udara	Matahari cukup, udara bergerak	Sebagian teduh atau agak lembap	Sangat teduh dan lembap
Akses jalan	Mudah untuk input dan panen	Agak jauh tetapi masih masuk akal	Sulit dijangkau, biaya angkut tinggi

Faktor yang dinilai	Kondisi baik	Perlu waspada	Risiko tinggi
Lingkungan sekitar	Bersih, aman, mendukung	Ada gulma atau kebun sakit tetapi bisa dikendalikan	Banyak sumber hama/penyakit dan sulit dikendalikan

Setelah tabel diisi, kelompokkan lahan menjadi tiga keputusan.

1. Layak langsung dikelola

Lahan masuk kelompok ini jika sebagian besar faktor berada pada kondisi baik. Mungkin tetap ada kekurangan kecil, tetapi tidak mengancam usaha. Contohnya, pH sedikit di bawah ideal tetapi masih bisa diperbaiki dengan pengapuran terukur, atau tanah agak kurang bahan organik tetapi drainase dan air sangat baik.

Keputusan: lahan dapat dipakai, sambil menyiapkan perbaikan normal seperti pengolahan tanah, pupuk dasar, mulsa, dan saluran.

2. Layak dengan perbaikan

Lahan masuk kelompok ini jika ada beberapa masalah, tetapi solusinya jelas dan biayanya masih masuk akal. Misalnya tanah agak liat tetapi tidak tergenang parah, sehingga bisa diperbaiki dengan bedengan tinggi, saluran drainase, dan bahan organik.

Keputusan: hitung biaya perbaikan sebelum tanam. Jangan sampai modal habis untuk memperbaiki lahan sehingga biaya pemeliharaan tanaman kurang.

3. Sebaiknya ditunda atau ditolak

Lahan masuk kelompok ini jika memiliki risiko besar yang sulit dikendalikan. Misalnya lahan sering tergenang luas, air tidak tersedia saat kemarau, atau baru saja mengalami penyakit layu berat pada cabai. Menanam di lahan seperti ini bukan mustahil, tetapi membutuhkan strategi, modal, dan pengalaman lebih besar.

Keputusan: jika masih pemula atau modal terbatas, lebih aman mencari lahan lain.

5.13 Contoh penilaian lahan secara utuh

Mari kita lihat contoh kasus.

Kasus A: Lahan dekat sungai, tanah gembur, tetapi pernah ditanami cabai

Lahan ini dekat air, akses jalan baik, dan tanah mudah diolah. Namun, musim lalu ditanami cabai dan sebagian tanaman layu. Ini berarti faktor air dan tekstur baik, tetapi riwayat penyakit perlu dicurigai.

Keputusan yang bijak bukan langsung menolak atau langsung menerima. Petani perlu bertanya lebih jauh: berapa banyak tanaman yang layu, gejalanya seperti apa, apakah terjadi setelah hujan, apakah tanaman dicabut dan dibuang, dan apakah lahan bisa dirotasi dulu. Jika layu berat dan meluas, menanam cabai lagi terlalu berisiko.

Kasus B: Lahan baru, bekas jagung, tetapi jauh dari sumber air

Riwayat penyakit cabai mungkin lebih aman karena bukan bekas cabai. Tetapi masalah air besar. Jika sumber air jauh, petani harus menghitung biaya pompa, selang, tenaga penyiraman, dan risiko kekeringan saat tanaman berbuah.

Keputusan tergantung biaya. Jika air masih bisa dialirkan dengan investasi masuk akal, lahan mungkin layak. Jika air tidak pasti, lebih baik ditunda.

Kasus C: Lahan subur tetapi cekungan

Tanah tampak hitam, tanaman liar tumbuh subur, dan bahan organik tinggi. Namun, lahan berada di cekungan dan setelah hujan air menggenang. Ini contoh lahan yang “terlihat bagus” tetapi berisiko untuk cabai.

Keputusan: jangan tergoda oleh tampilan subur saja. Uji drainase, amati setelah hujan, dan hitung biaya saluran. Jika air tidak bisa dibuang, risiko akar rusak dan penyakit meningkat.

5.14 Kesalahan umum saat memilih lahan

Ada beberapa kesalahan yang sering terjadi.

Pertama, memilih lahan karena murah. Harga sewa murah bisa menguntungkan jika lahannya masih layak. Tetapi jika harus membeli pompa besar, membuat saluran berat, mengangkut air, atau menghadapi penyakit tinggi, biaya akhirnya bisa lebih mahal.

Kedua, menilai lahan hanya saat musim hujan. Saat musim hujan, air terlihat cukup. Tetapi masalah sebenarnya sering muncul saat kemarau. Sebaliknya, masalah genangan justru terlihat jelas setelah hujan deras. Karena itu, amati lahan dalam beberapa kondisi.

Ketiga, mengabaikan riwayat penyakit. Tanah yang bersih di permukaan belum tentu bebas risiko. Sisa akar, patogen tanah, atau sumber penyakit dari sekitar lahan bisa menjadi masalah.

Keempat, tidak mencocokkan varietas dengan lokasi. Varietas unggul tetap bisa mengecewakan jika ditanam di lingkungan yang tidak sesuai. Pilih varietas berdasarkan pasar dan lokasi, bukan hanya berdasarkan cerita hasil tertinggi.

Kelima, tidak menghitung biaya perbaikan lahan. Bedengan tinggi, kapur, bahan organik, saluran drainase, pompa, selang, pagar, dan jalan panen semuanya biaya. Jika tidak dihitung sejak awal, target keuntungan pada Bab 4 bisa meleset.

5.15 Ringkasan bab

Memilih lahan adalah keputusan bisnis sekaligus keputusan teknis. Lahan yang baik membantu tanaman sehat, menekan biaya, dan mengurangi risiko gagal panen. Lahan yang buruk membuat petani bekerja lebih keras hanya untuk memperbaiki masalah yang sebenarnya bisa dihindari sejak awal.

Pokok penting bab ini:

- Kesesuaian lahan berarti kecocokan tanah, air, iklim, topografi, akses, dan riwayat lahan untuk cabai.
- Ketinggian tempat perlu dibaca sebagai petunjuk suhu dan iklim, lalu dicocokkan dengan varietas.
- Air harus tersedia sepanjang musim, terutama saat tanaman berbunga dan berbuah.
- Drainase sangat penting karena akar cabai membutuhkan air sekaligus udara.
- Tekstur tanah memengaruhi penyimpanan air, aerasi, dan kemudahan pengolahan.
- pH tanah memengaruhi ketersediaan hara; kisaran agak masam sampai mendekati netral umumnya lebih aman untuk cabai.
- Riwayat penyakit tidak boleh diabaikan, terutama jika lahan sebelumnya ditanami cabai atau tanaman sekeluarga.
- Keputusan akhir harus mempertimbangkan risiko dan biaya perbaikan.

Pada bab berikutnya, kita akan masuk ke tahap setelah lahan dipilih: menyiapkan tanah yang subur dan sehat

Document information

Bab 5: Memilih Lokasi dan Menilai Kesesuaian Lahan

Project	Bertani Cabai Efektif dan Menguntungkan
Document	Document 1.9
Author	mujirin
Verifier	Not verified
Downloaded	July 04, 2026 18:41 KST
Status	Working
Document link	https://www.theorytrace.com/projects/bertani-cabai-efektif-dan-menguntungkan/documents/bab-5-memilih-lokasi-dan-menilai-kesesuaian-lahan/