

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, HIPOTESIS

2.1 Keadaan umum wilayah

Kecamatan Dayeuhluhur merupakan salah satu dari 24 kecamatan di Kabupaten Cilacap yang terletak paling barat dan berbatasan langsung dengan Jawa Barat, dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah utara : berbatasan dengan Kabupaten Kuningan
- Sebelah selatan : berbatasan dengan Kota Banjar
- Sebelah barat : berbatasan dengan Kota Banjar dan Kab. Ciamis
- Sebelah timur : berbatasan dengan Kecamatan Wanareja

Kecamatan Dayeuhluhur memiliki ketinggian 198 mdpl dengan kisaran 170-1210 mdpl, yang merupakan wilayah tertinggi di kabupaten Cilacap. Luas wilayah Kecamatan Dayeuhluhur 18.506,10 hektar atau sekitar 8,2% dari wilayah Kabupaten Cilacap, memiliki topografi perbukitan dengan hampir seluruh daerahnya dikelilingi hutan dan perkebunan. Wilayah Kecamatan Dayeuhluhur terbagi menjadi beberapa bagian antara lain sawah, hutan negara, tegalan dan perkebunan (BPS Kabupaten Cilacap, 2019).

Kecamatan Dayeuhluhur terdiri dari 14 desa yaitu : Desa Panulisan, Desa Panulisan Barat, Desa Panulisan Timur, Desa Ciwalen, Desa Matenggeng, Desa Dayeuhluhur, Desa Bingkeng, Desa Kutaagung, Desa Sumpinghayu, Desa Cijeruk, Desa Bolang, Desa Cilumping, dan Desa Datar.

Jumlah penduduk di Kecamatan Dayeuhluhur berkisar 48.809 jiwa dengan mata pencaharian mayoritas petani. Komoditas yang banyak dibudidayakan yaitu padi dan palawija, sedangkan komoditas perkebunan diantaranya karet, pala, kopi, cengkeh (BPS Kabupaten Cilacap, 2019).

2.2 Jenis – jenis tanah

Tanah merupakan hasil pelapukan dari batuan. Jenis tanah dibedakan menjadi dua yaitu tanah mineral dan tanah organik. Tanah mineral adalah tanah yang merupakan hasil pelapukan bahan-bahan mineral, sedangkan tanah organik adalah

tanah yang berasal dari hasil pelapukan bahan organik. Tanah organik memiliki bahan organik dalam jumlah yang tinggi, misalnya tanah gambut.

Setiap jenis tanah memiliki sifat fisik dan sifat kimia yang berbeda, sebagai contoh tanah Latosol memiliki sifat kimia kurang baik, KTK yang rendah disebabkan oleh kandungan bahan organik yang sedikit dan memerlukan tambahan unsur hara N, P, K, Ca, Mg dan beberapa unsur mikro (Murbandono, 1994 dalam Wardani, 2013).

Menurut Soepraptohardjo (1977 dalam Darmawijaya 1990) ciri-ciri tanah Latosol yaitu memiliki warna merah-coklat stabil, tekstur homogen lempung, struktur remah-gumpal, konsistensi gembur, keasaman asam-agak masam, kejenuhan basa kurang dari 35%, serta memiliki kesuburan rendah.

Latosol merah kekuningan berasal dari bahan induk asam, seperti granit dan gneiss terletak di daerah bergelombang sampai pegunungan dengan lapisan sesquioxide. Tergantung pada topografi dan iklim setempat tanah ini sudah banyak yang ditanami padi, baik sawah maupun ladang, jagung, kopi, coklat, karet, tebu, ketela, buah-buahan dan umbi-umbian.

Latosol merah dan coklat kemerahan mengalami pelapukan pelindian yang lebih muda, sehingga batas horizon kabur dengan ciri-ciri lain kadang memperlihatkan lapisan sesquioxide, struktur gumpal dan selaput lempung. Nilai pertaniannya lebih tinggi dari tanah latosol merah-kekuningan.

Latosol coklat berasal dari berbagai batuan tetapi paling umum dari abu vulkanik basa pada daerah berbukit yang agak tinggi dan vegetasi hutan basah. Tanah ini banyak ditanami kopi, teh, coklat, padi, pisang dan pertanian campuran.

Tanah Ultisols memiliki keasaman rendah dengan pH kurang dari 5,5, kandungan bahan organik rendah sampai sedang, kejenuhan basa kurang dari 35%, dan kapasitas tukar kation kurang dari 24 me per 100 gram liat. Dalam Legend Of Soil yang disusun oleh FAO, Ultisols mencakup sebagian tanah laterit serta sebagian besar Podsolik terutama Podsolik Merah Kuning (Mohr *et al.*, 1972 dalam Husna, 2016).

Di Indonesia tanah Podsolik Merah Kuning mempunyai lapisan permukaan yang sangat terlindi berwarna kelabu cerah sampai kekuningan diatas horizon

akumulasi yang bertekstur relatif berat berwarna merah atau kuning dengan struktur gumpal, agregat kurang stabil dan permeabilitas rendah. Kandungan bahan organik, penjenhuan basa dan pH rendah (pH 2 - 4,8) (Darmawijaya, 1990).

2.3 Kesuburan tanah

Menurut Rosmarkam dan Yuwono (2002), hasil analisis tanah diharkatkan untuk membuat kesimpulan. Lima harkat yang umum dikenal adalah sebagai berikut.

- a. Sangat tinggi (ST): kadar hara atau bahan di dalam tanah dianggap hampir berlebihan. Apabila kadar hara tersebut dilampaui, maka tanaman menampilkan gejala keracunan (toksik), produksi justru menurun. Bila pemupukan ditingkatkan lagi, justru akan merugikan, baik secara fisiologis maupun ekonomis. Tanaman tidak respon terhadap hara yang kadarnya sangat tinggi.
- b. Tinggi : kadar hara di dalam tanaman tinggi, tapi tanaman belum menemukan adanya gejala keracunan dan produksi tinggi. Bila menginginkan produksi yang optimal, sebaiknya kadar hara paling tidak pada harkat tersebut. Bila pemupukan ditingkatkan, kenaikan nilai ekonominya justru berkurang dan responsibilitasnya sangat rendah.
- c. Cukup : tanaman tumbuh normal dan tidak menunjukkan gejala kekahatan. Produksi tidak terlalu tinggi, sehingga tanaman masih mungkin ditingkatkan produksinya dengan jalan pengelolaan pemupukan, pemeliharaan dan perbaikan sifat fisik tanah lainnya. Tanaman masih menunjukkan respon yang cukup terhadap pemupukan.
- d. Rendah : pertumbuhan tanaman sedikit terganggu, rentan hama penyakit, kekurangan air dan produksi tanaman rendah. Dengan sedikit pemupukan, maka dengan cepat akan meningkatkan kadar hara dalam tanaman dan produksi tanaman meningkat. Secara ekonomis (dalam keadaan harga normal), maka dengan sedikit pemupukan akan meningkatkan produksi, sehingga kenaikan hasil melebihi harga pupuk, responsibilitas tanaman tinggi.
- e. Sangat rendah : kadar hara dalam tanaman bila sangat rendah umumnya menyebabkan gejala kekahatan pada tanaman. Bila dua atau tiga hara dalam

harkat sangat rendah dan hanya ditambah dengan satu hara saja, maka peningkatan produksi tidak signifikan, masih terdapat limiting factor didalam keharaan tanaman. Pemupukan dengan dosis sedikit saja akan meningkatkan kadar hara tersebut secara nyata di dalam tanaman.

2.3.1 Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan Kejenuhan Basa (KB)

Salah satu reaksi terpenting yang umum terjadi dan berlangsung didalam tanah adalah reaksi pertukaran kation. Mudah tidaknya kation dalam tanah digantikan atau dipertukarkan oleh ion H^+ dari akar tanah bergantung pada kejenuhan kation tersebut pada kompleks jerapan tanah. Kejenuhan suatu kation adalah perbandingan kation tersebut dengan seluruh kation terjerap baik kation asam maupun kation basa (KTK), sedangkan kejenuhan basa (KB) merupakan perbandingan antara semua kation basa dengan KTK tanah. Kejenuhan basa tanah biasanya dinyatakan dalam persen (Susila, 2015).

Menurut Brady (1974) dalam Husni *et al.*, (2016), kapasitas tukar kation tanah dipengaruhi jenis jumlah liat serta kandungan bahan organik yang terkandung di dalam tanah. Suatu tanah yang mengandung kapasitas tukar kation tinggi memerlukan pemupukan kation tertentu dalam jumlah banyak agar dapat tersedia bagi tanaman. Bila diberikan dalam jumlah sedikit maka akan kurang tersedia bagi tanaman karena lebih banyak terjerap. Sebaliknya pada tanah dengan kapasitas tukar kation rendah, pemupukan kation tertentu tidak boleh banyak karena mudah tercuci bila diberikan dalam jumlah banyak.

Nilai kejenuhan basa tanah merupakan persentase dari KTK yang diduduki oleh kation-kation basa yaitu Ca, Mg, Na, dan K. Nilai KB ini sangat penting dalam penggunaannya untuk pertimbangan-pertimbangan pemupukan dan memprediksi kemudahan unsur hara tersedia bagi tanaman. Kejenuhan basa menunjukkan perbandingan antara jumlah kation-kation basa dengan semua kation (kation basa dan kation asam) yang terdapat dalam kompleks jerapan tanah. Jumlah maksimum kation yang dapat diserap tanah menunjukkan besarnya kapasitas tukar kation tanah tersebut. Kation-kation basa umumnya merupakan unsur hara yang diperlukan tanaman. Disamping itu basa-basa umumnya mudah tercuci, sehingga tanah

tersebut belum banyak mengalami proses pencucian dan merupakan tanah yang subur (Sudaryono, 2009).

Tanah dengan kejenuhan basa rendah, menunjukkan kompleks jerapan lebih banyak diisi oleh kation-kation asam seperti Al dan H, jumlah kation asam terlalu banyak terutama Al dapat menyebabkan racun bagi tanaman (Hardjowigeno, 1982 dalam Nofelman *et al.*, 2012).

2.3.3 C-organik tanah

Kandungan C-Organik dalam tanah menunjukkan besarnya bahan organik. Bahan organik merupakan bahan penting dalam menciptakan kesuburan tanah baik secara fisik, kimia maupun biologi. Bahan organik adalah bahan pemantap agregat tanah yang baik serta berperan sebagai sumber hara tanaman dan sumber energi bagi sebagian besar organisme tanah (Hakim, 1986 dalam Yulianto dan Hazriani, 2003).

Kandungan bahan organik tanah (C-Organik) merupakan salah satu indikator kesuburan tanah. Tanah yang mengalami kemerosotan kandungan C-organik menandakan tanah tersebut mengalami penurunan kualitas kesuburan tanah atau degradasi kesuburan (Nagur, 2017).

Ketersediaan C-organik sebagai sumber energi, jika ketersediaannya berlebihan akan menghambat perkembangan mikroorganisme, karena peningkatan C-organik yang berlebihan dibandingkan kandungan N-total dalam tanah. Akibat peningkatan C-organik akan menghambat pembentukan protein, hal ini akan menghambat kegiatan jasad renik. Oleh karena itu C-organik dan N-total dalam tanah digunakan untuk mengetahui tingkat pelapukan dan kecepatan penguraian bahan organik serta ketersediaan nutrisi dalam tanah (Bakhtiar, 2006 dalam Sukaryorini, Fuad dan Santoso., 2016)

Kandungan bahan organik erat kaitannya dengan kandungan C-organik karena dalam penetapannya berdasarkan bahan organiknya, sehingga tinggi rendahnya kandungan bahan organik dipengaruhi oleh faktor pengolahan dan kemiringan lahan (Nurmegawati dan Sugandi, 2014).

Pada lahan pertanian tanah yang diolah memiliki kandungan C-organik yang lebih tinggi dibandingkan tanah yang tidak diolah secara intensif, hal ini disebabkan oleh aerasi pada tanah yang diolah menjadi baik sehingga mikroorganisme akan tumbuh baik dan cepat sehingga proses dekomposisi akan berjalan cepat pada tanah yang diolah dibanding dengan tanah yang tidak diolah (Arsyad, 2001 dalam Wibowo, 2013).

2.3.4 N-total

Nitrogen merupakan hara makro utama yang penting bagi pertumbuhan tanaman sebagian besar tanaman umumnya menyerap unsur N dari tanah dalam bentuk NH_4^+ dan NO_3^- (Mengel dan Kirkby, 1978 dalam Supangat *et al.*, 2013).

Nitrogen dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang besar, umumnya menjadi faktor pembatas pada tanah-tanah yang tidak di pupuk. N diambil akar dalam bentuk anorganik yaitu amonium dan nitrat. Jumlahnya tergantung kondisi tanah, nitrat lebih banyak terbentuk jika tanah hangat lembab dan aerasi baik. Penyerapan NH_4^+ lebih banyak terjadi pada pH tanah netral, sedangkan NO_3^- pada pH rendah. Senyawa NO_3^- umumnya bergerak menuju akar karena aliran massa, senyawa NH_4^+ bersifat tidak mobil, gerakan disebabkan oleh difusi juga aliran massa (Sanchez, 1993 dalam Tufaila dan Alam, 2014).

Kadar N tanah biasanya dikategorikan sebagai indikator untuk menentukan dosis pemupukan urea. Fungsi nitrogen dalam tanah adalah untuk memperbaiki pertumbuhan vegetasi tanaman. Tanaman yang tumbuh pada tanah yang cukup N, berwarna lebih hijau sedangkan gejala kekurangan N, tanaman tumbuh kecil dan kerdil, pertumbuhan akar terbatas serta daunnya kuning (Sudaryono, 2009).

2.4.3 P-tersedia

Fosfor merupakan unsur yang diperlukan dalam jumlah besar dan diserap tanaman dalam bentuk ion ortofosfat primer (H_2PO_4^-) dan ion ortofosfat sekunder (HPO_4^{2-}) dan dalam jumlah sedikit yaitu pirofosfat dan metafosfat serta bentuk senyawa organik yang larut air misalnya asam nukleat dan pitin (Rosmarkam dan Yuwono, 2002).

Ketersediaan fosfor dalam tanah jarang yang melebihi 0,01% dari total P karena fosfor dalam bentuk P-terikat oleh Fe, Al, dan Ca di dalam tanah sehingga tidak tersedia bagi tanaman. Sebagian besar bentuk fosfat terikat oleh koloid tanah sehingga tidak tersedia bagi tanaman. Tanah dengan kandungan organik rendah seperti Oksisols dan Ultisols yang banyak terdapat di Indonesia. Kandungan fosfat dalam organik bervariasi dari 20-80 %, bahkan bisa kurang dari 20% tergantung tempat (Ginting, Saraswati dan Husen, 2006).

P total di permukaan tanah bervariasi dari 0,005-0,15%. Rata-rata kandungan total P tanah lebih rendah pada tanah-tanah di daerah basa daripada daerah kering. Akan tetapi P total dalam tanah seringkali tidak berhubungan dengan ketersediaan P bagi tanaman, sehingga tanah-tanah yang kandungan P totalnya tinggi belum tentu memiliki ketersediaan P yang tinggi pula bahkan justru ketersediaan P tanaman rendah (Nurhidayati, 2017).

Kecukupan P sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bagian vegetatif dan reproduktif tanaman, meningkatkan kualitas hasil, dan ketahanan tanaman terhadap penyakit. Maka dari itu, pengelolaan hara P merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan produksi tanaman (Nursyamsi dan Setyorini, 2009).

Ketersediaan di dalam tanah tergantung kepada: (1) jumlah dan jenis mineral, (2) pH tanah, (3) pengaruh kation, (4) pengaruh anion, (5) tingkat kejenuhan P, (6) bahan organik, (7) waktu dan suhu, dan (8) penggenangan (Havlin *et al.*, 1999 *dalam* Nursyamsi dan Setyorini, 2009).

Ketersediaan P dalam tanah bagi tanaman dipengaruhi oleh keasaman tanah. Ketersediaan optimum dari unsur hara ini bagi tanaman diperoleh pada pH 5,5 - 7,0. Bentuk ion P dalam tanah tergantung dari pH larutan tanah, tanah bereaksi basa ion HPO_4^{2-} merupakan ion yang dominan, dengan menurunnya pH tanah bentuk H_2PO_4^- dan HPO_4^{2-} akan dijumpai dalam larutan tanah, sedangkan apabila keadaan keasaman bertambah H_2PO_4^- akan semakin dominan (Sudaryono, 2009).

P tersedia cenderung semakin meningkat pada kedalaman tanah yang semakin besar diduga karena bahan organik pada lapisan atas mengalami proses dekomposisi sehingga mengeluarkan asam-asam organik yang akhirnya

menurunkan nilai pH. Pada pH rendah unsur Al, Fe dan P menjadi bentuk yang tidak tersedia bagi tanaman (Sipahutar, Marbun dan Fauzi, 2014).

2.3.5 K-total

Kalium (K) merupakan hara utama ketiga setelah N dan P, serta diserap oleh tanah dalam bentuk K^+ (Yuwono dan Rusmarkam, 2002). Kalium sangat penting dalam setiap proses metabolisme dalam tanaman, yaitu dalam sintesis dari asam amino dan protein dari ion-ion amonium (Sarie, 1986 *dalam* Nofelman, Karin dan Anhar, 2012).

Menurut Herawati (2015) ion K tergolong unsur yang mudah bergerak sehingga mudah sekali hilang dari tanah melalui pencucian, karena K tidak ditahan kuat oleh permukaan koloid tanah. Sifat K yang mudah hilang dari tanah menyebabkan efisiensinya rendah. Penyebab tinggi rendahnya kalium tanah dipengaruhi oleh bahan induk dan juga pH tanah. pH tanah yang masam akan meningkatkan fiksasi kalium sehingga menyebabkan penurunan ketersediaan unsur K dalam tanah.

2.4 Tanaman alpukat (*Persea americana*)

Secara sistematis klasifikasi tanaman alpukat dapat diuraikan sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Laurales
Famili	: Lauraceae
Genus	: Persea
Varietas	: <i>Persea americana</i> Mill sinonim P. Gratissima Gaerth

Tanaman alpukat merupakan tanaman buah yang berasal dari dataran rendah/tinggi Amerika Tengah dan diperkirakan masuk ke Indonesia pada abad ke-18. Secara resmi antara pada tahun 1920-1990 Indonesia telah mengintroduksi 20 varietas alpukat dari Amerika Tengah dan Amerika Serikat untuk memperoleh

varietas-varietas unggul guna meningkatkan kesehatan dan gizi masyarakat, terutama dataran tinggi (Dinas Pertanian Yogyakarta, 2000).

Tanaman alpukat dikelompokkan menjadi tiga ras yaitu ras Meksiko, ras Guatemala dan ras Hindia Barat. Ras Meksiko berasal dari dataran tinggi Meksiko dan Ekuador, Amerika Selatan. Elevasi daerah tumbuhnya berada pada ketinggian antara 2.400-2.800 mdpl dengan beriklim semi tropis dan toleran terhadap suhu rendah musim dingin hingga 7 °C. Ras Guatemala berasal dari dataran tinggi Meksiko dan Amerika Tengah dengan elevasi tumbuh sekitar 800-2.400 dan daya toleransi hanya sampai -4,5 °C. Ras Hindia barat berasal dari dataran rendah Amerika Tengah dan Amerika Selatan yang beriklim tropis dengan elevasi tumbuh dibawah 800 mdpl, sangat peka terhadap suhu rendah dengan daya toleransi sampai -2 °C (Ardiansyah, 2010).

Tanaman alpukat dapat tumbuh di dataran tinggi dan dataran rendah. Tanaman ini membutuhkan suhu udara hangat antara 15-30 °C. Toleran terhadap sinar matahari dan naungan, sehingga dapat ditanam di lahan pekarangan yang teduh. Tanaman alpukat juga dapat tumbuh pada semua jenis tanah, kelerengan 9-15 % masih layak ditanami alpukat tapi perlu dibuat terasering sesuai garis kontur untuk mencegah erosi (Rukmana, 1997).

2.5 Kerangka berpikir

Jenis tanah yang paling dominan digunakan untuk usaha pertanian di Indonesia biasanya adalah tanah Aluvial, Latosol, Podsolik Merah Kuning (PMK), Grumosol, Andosol dan Mediteran Merah Kuning (Rukmana, 1997). Berdasarkan peta jenis tanah secara umum untuk wilayah Kecamatan Dayeuhluhur memiliki jenis tanah yaitu Aluvial, Latosol dan Podsolik Merah Kuning.

Berdasarkan tingkat kesuburannya, tanah dibedakan menjadi 3 macam jenis yaitu : (1) tanah subur terdiri atas tanah Vulkanik, Podzolik dan Aluvial, jenis tanah ini tersebar di wilayah pulau Jawa, Nusa Tenggara, dan Kalimantan. (2) tanah kurang subur terdiri atas tanah gambut dan tanah kapur yang tersebar di wilayah Jawa, Sumatera dan Sulawesi, dan (3) tanah tidak subur adalah jenis tanah yang tandus karena mengalami proses pencucian oleh air hujan contohnya tanah Laterit

yang tersebar di pulau Jawa bagian barat dan selatan serta pulau Kalimantan bagian barat (Kurnia, 2017).

Menurut Apulina, Sumono dan Rohanah (2019), hasil penelitian pada tanah Inceptisol atau Aluvial pada lahan karet menunjukkan bahwa tingkat keasaman tanah rendah berkisar 4,62 – 4,97, N-total sangat rendah berkisar 0,06-0,09 %, P tersedia 9,77 – 15,37 tergolong rendah dan KTK 0,66 – 0,85 me/100g tergolong sangat rendah.

Tanah Latosol merupakan tanah marginal dengan tingkat kesuburan rendah. Jenis tanah ini mengalami pelapukan intensif sehingga terjadi pelindian kation-kation hara dan bahan organik dengan meninggalkan besi oksida dan aluminium oksida. Hal tersebut menyebabkan tanah ini memiliki KTK dan kandungan hara yang rendah, tingkat keasaman sekitar 4,5 – 6,0 (Saptiningsih dan Haryanti, 2015).

Menurut Aditya, Adji dan Kamillah (2016), jenis tanah PMK pada pertanaman kelapa sawit di Kalimantan memiliki kandungan pH tanah rendah, C-organik rendah, N-total rendah sampai sangat rendah, P-tersedia sangat rendah, KTK sedang dan KB sangat rendah. Sedangkan pada lahan kontrol pH tanah sedang sampai sangat rendah, kandungan C-total, N-total rendah sampai sangat rendah, P tersedia sangat rendah, KTK tinggi dan KB sangat rendah.

Menurut Lusminah (2008), Kecamatan di Kabupaten Cilacap paling banyak mempunyai komoditi basis pertanian yaitu komoditas yang dapat dipasarkan ke luar batas perekonomian wilayah produksi dan dapat menimbulkan pendapatan suatu daerah. Kecamatan Dayeuhluhur memiliki 31 komoditi basis pertanian diantaranya untuk tanaman buah-buahan yaitu manggis, nangka, pisang, rambutan, salak, mangga, durian dan lain-lain. Sedangkan untuk tanaman buah alpukat lebih sering ditanam sekitar pekarangan rumah.

Alpukat pernah mendapatkan penghargaan sebagai buah unggulan dalam festival buah 5 Jawa Tengah tahun 2020 yang diadakan oleh Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah, yang selanjutnya dijuluki dengan nama alpukat dataran rendah. Keunggulannya yaitu memiliki daging yang tebal dan pulen serta bobot mencapai 0,5-1 kg/buah dengan produksi buah mencapai 100-200/pohon/musim panen (Bintoro, 2020).

Meskipun memiliki potensi dalam sektor pertanian, namun pengembangan budidaya tanaman alpukat masih belum optimal disebabkan banyaknya kendala yang dihadapi, diantaranya terbatasnya data/informasi mengenai karakteristik tanah dan status kesuburan tanah di area budidaya tanaman, sehingga menyulitkan dalam meningkatkan produktivitas lahan (Rahmi dan Biantary, 2014).

Tanaman buah alpukat dapat tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi serta pada tanah yang subur, sehingga perlu dilakukan analisis kesuburan tanah untuk mengetahui kadar kandungan hara dalam tanah yang selanjutnya akan disesuaikan dengan kebutuhan hara tanaman yang akan dikembangkan. Analisis kesuburan tanah juga dapat menentukan faktor pembatas pada lahan tersebut serta anjuran pengolahan yang harus dilakukan.

Penetapan status kesuburan tanah ditujukan untuk menilai karakteristik tanah dan menentukan kendala utama kesuburan tanah. Kendala utama kesuburan tanah dapat diminimalkan dengan adanya alternatif pengelolaan kesuburan tanah dalam upaya peningkatan produktivitas tanah (Siswanto, 2006 *dalam* Agustian dan Simanjuntak, 2018)

Sehubungan dengan pernyataan diatas maka, dalam rangka upaya meningkatkan produktivitas komoditas pertanian di wilayah Kecamatan Dayeuhluhur perlu dilakukan penelitian tentang analisis kesuburan tanah dan kesesuaian lahan untuk tanaman alpukat. Analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini yaitu Kapasitas Tukar Kation (KTK), Kejenuhan Basa (KB), kadar C-Organik, kandungan Nitrogen (N), P-tersedia, dan K-total, pH tanah dan warna tanah.

2.6 Hipotesis

1. Wilayah Kecamatan Dayeuhluhur, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah memiliki status kesuburan tanah berdasarkan jenis tanah yang beragam.
2. Terdapat lahan yang memiliki potensi pengembangan tanaman alpukat berdasarkan status kesuburan tanah di Wilayah Kecamatan Dayeuhluhur, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.