

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Tanaman Anggrek

Anggrek merupakan salah satu tanaman ber biji termasuk dalam famili *Orchidaceae* yang banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki bentuk bunga unik dengan warna yang menarik, sehingga banyak digunakan sebagai tanaman hias yang memiliki nilai jual yang tinggi, pada umumnya juga dimanfaatkan sebagai bunga potong yang dapat tahan lama. Anggrek dapat ditemukan pada wilayah tropika basah hingga wilayah sirkumpolar, meskipun sebagian besar ditemukan pada daerah tropika, hidup sebagai tanaman epifit.

Mamonto (2013), anggrek juga memiliki fungsi secara ekologis yaitu sebagai anggrek epifit yang menyediakan habitat pada organisme tertentu seperti semut dan rayap, sedangkan anggrek tanah/terrestrial berfungsi sebagai salah satu tanaman penutup lantai hutan yang menjaga kelembaban tanah.

Klasifikasi tanaman anggrek termasuk kedalam Kingdom: *Plantae*, Divisi: *Spermatophyta* (menghasilkan biji), Subivisi: *Angiospermae*, Kelas: *monokotiledoneae*, Ordo: *Orchidales*, Famili: *Orchidaceae* (suku anggrek-anggrekan) (Widiastoety, 2009). Family *Orchidaceae* tersebar di seluruh dunia, terdiri dari 25.000 spesies yang terbagi pada 700 genus yang berbeda. Sebanyak 1.327 jenis anggrek tumbuh di pulau Jawa dan selebihnya tumbuh di pulau Sumatra, Kalimantan, Sulawesi Irian Jaya, dan pulau lainnya.

Tjitrisoepomo (2004), genus anggrek yang banyak ditemukan di wilayah Indonesia antara lain genus *Dendrobium*, *Spathoglottis*, *Cymbidium* dan lain sebagainya. Meskipun terdiri dari banyak jenis tak satupun dari jenis anggrek yang bersifat parasit terhadap tumbuhan inang, namun beberapa jenis anggrek tidak memiliki hijau daun, sehingga untuk melangsungkan hidupnya mutlak bersimbiosis dengan jamur endomikoriza (Noertjahyo, 2006).

Anggrek tumbuhan dengan perawakan yang beragam, sebagian besar hidup epifit pada pohon, ada juga anggrek yang hidup pada permukaan tanah. Anggrek memiliki sistem perakaran yang unik yaitu dapat membentuk umbi semu yang mempunyai akar yang mengandung klorofil yang dapat berfungsi sebagai alat asimilasi (Darmono, 2008).

2.2 Morfologi Tanaman Anggrek

Anggrek memiliki ciri khas berupa memiliki sistem perakaran yang serba guna, bunga berwarna cerah dan berbentuk seperti serangga, dan memiliki batang semu (*pseudobolb*). Sistem perakaran yang serba guna pada sistem perakaran anggrek dapat berfungsi sebagai penangkap air hujan, memiliki kandungan klorofil yang berfungsi untuk fotosintesis, jangkar untuk menempel pada inang. Anggrek memiliki bunga yang berwarna cerah dan berbentuk seperti serangga hal ini bertujuan untuk menarik perhatian serangga untuk melakukan penyerbukan, contoh anggrek jenis *phalaenopsis*. Batang semu (*pseudobolb*) umumnya batang semu ini dimiliki oleh anggrek epifit, berfungsi sebagai penyimpan cadangan makanan dan air.

Menurut Prasetyo (2009), morfologi tanaman anggrek terdiri atas akar, batang, daun, bunga, dan buah. Akar Pada umumnya akar anggrek berbentuk silindris, berdaging, lunak dan mudah patah. Bagian ujung akar meruncing, licin, dan sedikit lengket. Dalam keadaan kering akar akan tampak berwarna putih keperak-perakan dan hanya bagian ujung akar saja yang berwarna hijau kekuningan. Akar yang sudah tua akan kelihatan coklat dan kering.

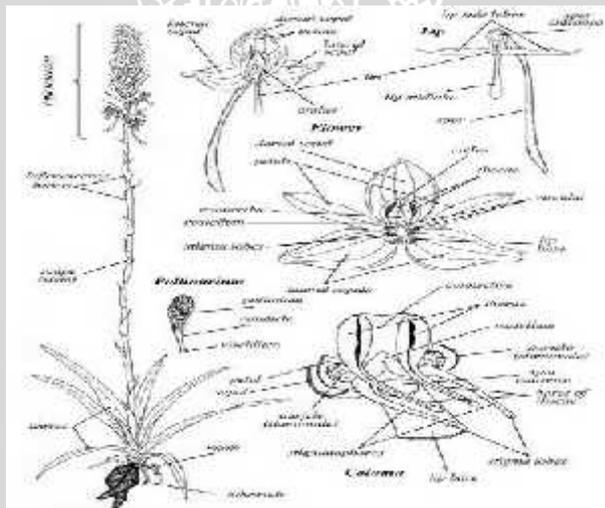
Berdasarkan pertumbuhan batang anggrek dibedakan menjadi simpodial dan monopodial. Simpodial, pada umumnya anggrek ini berumbi semu dengan pertumbuhan ujung batang terbatas. Pertumbuhan baru dilanjutkan oleh anggrek anakan yang tumbuh di sampingnya. Contoh anggrek tipe ini adalah *Cattleya*, *Oncidium*, dan *Dendrobium*. Monopodial, anggrek ini mempunyai batang utama dengan pertumbuhan tidak terbatas. Bentuk batangnya ramping tidak berumbi semu. Tangkai bunga akan keluar di antara 2 ketiak daun, contohnya *Vanda*, *Aranthera* dan *Phalaenopsis*.

Bentuk daun anggrek bermacam-macam ada yang tebal juga tipis. Ada yang berbentuk agak bulat, lonjong, sampai lanset. Tebal daun juga beragam, dari tipis sampai bedaging, rata dan kaku. Daun anggrek tidak bertangkai, sepenuhnya duduk pada batang. Tepinya tidak bergerigi (rata). Daun memanjang, ujungnya berbelah, tulang daun sejajar dengan tepi daun hingga ke ujung daun. Susunan daun berselang-seling atau berhadapan. Dilihat dari pertumbuhan daunnya, anggrek digolongkan menjadi dua kelompok sebagai yaitu evergreen dan

deciduous. Evergreen (tipe daun tetap segar/hijau), yaitu helaian-helaian daun tidak gugur secara serentak. Deciduous (tipe gugur), yaitu semua helaian-helaian daun gugur dan tanaman mengalami masa istirahat.

Bunga anggrek akan tersusun dalam karangan bunga. Jumlah kuntum pada satu karangan bunga terdiri dari satu sampai banyak kuntum. Bunga anggrek memiliki lima bagian utama yaitu sepal (daun kelopak), petal (daun mahkota), stemen (benang sari), pistil (putik), dan ovarium (bakal buah). Sepal anggrek berjumlah tiga buah. Sepal bagian atas disebut sepal dorsal, sedangkan dua lainnya disebut sepal lateral.

Buah anggrek berbentuk kapsular yang di dalamnya terdapat biji yang sangat banyak dan berukuran sangat kecil dan halus seperti tepung. Biji-biji anggrek tersebut tidak memiliki endosperm (cadangan makanan) sehingga dalam perkecambahannya diperlukan nutrisi dari luar atau lingkungan sekitarnya.



Gambar 1. Morfologi Anggrek Genus *Orchidaceae* (Anonymous, 2016)

2.3 Habitat dan Syarat Tumbuh Tanaman Anggrek

Menurut Putra (2009), berdasarkan cara hidupnya tanaman anggrek dibagi menjadi anggrek terrestrial, anggrek epifit, anggrek semi epifit, anggrek saprofit, anggrek litofit. Anggrek terrestrial merupakan anggrek yang hidup di tanah, serta memerlukan penyinaran cahaya matahari dengan penuh, contoh *Phaius sp*, *Arachnis sp*, *Aranthera sp*. Anggrek epifit yaitu anggrek yang membutuhkan inang untuk hidup namun tidak merugikan pada tanaman inang, contoh *Dendrobium sp*, *Cattleya sp*, *phalaenopsis sp*. Anggrek semi epifit yaitu anggrek

yang hidup dengan membutuhkan inang serta sistem perakaran menggantung seperti akar udara, contoh *Vanda sp*, *Brassavola sp*, *Epidendrum sp*. Anggrek saprofit yaitu anggrek yang tumbuh pada media tanam yang mengandung humus atau daun-daun kering, dan pertumbuhannya memerlukan sedikit cahaya matahari, contoh *Goodyera sp*. Anggrek litofit yaitu anggrek yang tumbuh pada media batu-batuan, dan memerlukan penyinaran cahaya matahari penuh, contoh *Dendrobium sp* dan *Phalaenopsis sp*.



Gambar 2. Jenis-jenis anggrek alam (a) *Dendrobium sp* (b) *Phalius* (c) *Vanda sp* (d) *Goodyera sp* (e) *Phalaenopsis* (Sumber : Dokumentasi pribadi)

Menurut Wijaya (2006), tanaman anggrek memerlukan kondisi lingkungan yang optimal untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Lingkungan tumbuh meliputi kebutuhan suhu, cahaya, kelembaban, dan jenis media tanam. Anggrek memiliki kepekaan terhadap ketinggian tempat, karena berbeda ketinggian tempat terdapat perbedaan pada suhu. Gunung-gunung di pulau Jawa memiliki ketinggian yang bervariasi sehingga tersedianah rentang suhu yang sesuai berbagai jenis anggrek (Comber, 1990).

Pada ketinggian tempat 0-650 meter di atas permukaan laut, suhu optimal pada siang hari yang dibutuhkan tanaman anggrek antara 26-30⁰ C, dan suhu pada

malam hari 21⁰ C. Berdasarkan kebutuhan suhu anggrek dibedakan menjadi anggrek tipe dingin, sedang, dan hangat. Anggrek tipe dingin yaitu anggrek yang membutuhkan suhu 18-21⁰ C pada siang hari, contoh anggrek *Cymbidium* sp dan *Miltona* sp. Anggrek tipe sedang yaitu anggrek yang membutuhkan suhu 21-24⁰ C pada siang hari, dan suhu antara 18-21⁰ C pada malam hari, contoh anggrek *Dendrobium* sp dan *Oncidium* sp. Anggrek tipe hangat membutuhkan suhu 24-29⁰ C, dan suhu pada malam hari antara 21-24⁰ C, contoh anggrek *Vanda* sp, *Arachnis* sp, dan *Renanthera* sp.

Sebagian anggrek dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor primer (intensitas cahaya matahari, kelembaban, dan temperatur udara), selain faktor primer juga dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti pertumbuhan tanaman, sumber hara, dan hama penyakit (Sarwono, 2002). Tingkat kelembaban udara antara 70–80%. Intensitas cahaya yang dibutuhkan antara 10.764 sampai 26.910 lux. Pada beberapa jenis anggrek membutuhkan penyinaran matahari yang berbeda-beda. Anggrek jenis *Arachnis maggie oi*, *Arachnis apple blossom*, *Renanthera hybrid*, *Vanda pensil* dan *Vanda quarter* membutuhkan penyinaran matahari sebanyak 100% atau tanpa naungan. Anggrek jenis *Dendrobium*, dan *Aranda hybrid* membutuhkan 50-65% intensitas penyinaran matahari. Anggrek *Ocidium hybrid* membutuhkan 60-75% intensitas penyinaran matahari, I berdaun lebar dan *Catteleya hybrid* membutuhkan 20-30% intensitas penyinaran. Anggrek *Phalaenopsis hybrid* membutuhkan 10-15% intensitas penyinaran.

Media tanam merupakan tempat tumbuh yang berfungsi sebagai penyedia nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, dengan kriteria tidak lekas lapuk, tidak menjadi sumber penyakit, mempunyai aerasi dan draenase yang baik, dan mampu mengikat air dan zat-zat yang dibutuhkan tanaman (Ginting, 2008). Media tanam yang digunakan untuk budidaya anggrek antara lain pakis, moss kadaka, arang kayu, serutan kayu dan sabut kelapa. Media tanam yang baik memiliki kriteria tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman budidaya, aerasi yang baik, mampu mengikat air dan unsur hara dengan baik, mudah didapat, dan harga relatif murah. Media tanam untuk pembibitan anggrek memiliki kelembaban yang konstan dan memiliki kemampuan yang baik dalam mengikat air. Media tanam yang

umumnya digunakan berupa serat pakis, karena pakis memiliki cukup kadar hara, mengikat air dengan baik, dan dapat melapuk secara perlahan.

2.4 Kawasan Hutan Gunung Kelud

Gunung Kelud merupakan gunung berapi aktif dengan puncak ketinggian 1.731 m dpl (meter di atas permukaan laut) yang terletak pada perbatasan antara kabupaten Kediri, kabupaten Blitar, dan kabupaten Malang. Gunung Kelud memiliki kawasan hutan yang luas dengan ditumbuhi berbagai macam tumbuhan maupun binatang. Hutan merupakan suatu kawasan yang ditumbuhi berbagai macam tumbuhan dan pohon lainya dengan areal yang cukup luas sehingga membentuk suatu iklim mikro kondisi ekologis yang khas dan juga berbeda dengan areal luarnya. Hutan sebagai sistem penggunaan lahan tertutup dan tidak terdapat pengaruh manusia, sehingga membentuk suatu ekosistem yang kompleks sebagai sumberdaya hayati, sumber air, penghasil oksigen, dan bahan pangan yang dibutuhkan kehidupan (Widianto *et al.*, 2003).

Hutan berfungsi sebagai sumberdaya genetik, dengan memiliki kekayaan dari berbagai jenis flora dan fauna, memiliki keunggulan yang dapat dijadikan sumberdaya genetik bagi pemuliaan tanaman. Hutan sebagai cagar alam dengan melindungi berbagai jenis tanaman yang terancam kepunahannya, sehingga kelestarian tanaman dapat dikendalikan. Hutan juga dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman untuk memenuhi kebutuhan yang tidak tersedia oleh alam.

Kawasan cagar alam gunung Kelud dikelompokkan tipe hutan hujan dataran rendah dengan topografi berbukit dan terjal (Larashati, 2004). Kondisi topografi pegunungan yang terjal sampai bergelombang dengan kemiringan lereng curam. Lereng merupakan kondisi suatu bidang tanah yang mengalami perbedaan tinggi tanah. Jalan setapak dari tanah liat yang menjadikan jalan yang sulit dilalui oleh kendaraan bermotor.

Berbagai jenis tumbuhan dan hewan hidup, umumnya terdapat pohon-pohon penghasil kayu dengan kanopi yang lebar, rumput-rumputan, semak belukar, tanaman obat, hingga tanaman merambat. Lingkungan hutan menyediakan kondisi pertumbuhan yang optimal berupa curah hujan melimpah sepanjang tahun. Hutan hujan bercirikan suhu rata-rata 25⁰ C dan curah hujan rata-rata

2.000-4000 mm per tahun. Banyak jenis flora dan fauna yang terdapat dalam hutan hujan ini, lebih dari 50% tanaman dan hewan hidup disini. Hal ini terjadi karena melimpahnya jumlah energi yang tersimpan di hutan, kemudian dimanfaatkan oleh tanaman sebagai proses fotosintesis yang nantinya akan dikonsumsi oleh hewan. Tumbuhan khas yang tumbuh di lingkungan ini berupa tumbuhan merambat dan tumbuhan epifit seperti anggrek.

2.5 Eksplorasi dan Karakterisasi Anggrek

Menurut Rais (2012), eksplorasi merupakan kegiatan mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis tanaman untuk mengamankan jenis tanaman tertentu dari kepunahan berfungsi untuk mengetahui ciri atau karakter unggul yang dimiliki dari tanaman. Eksplorasi dengan menjelajahi suatu lokasi dapat berupa hutan untuk mengetahui kondisi lingkungan tempat hidup tanaman anggrek. Eksplorasi terhadap keanekaragaman hayati di kawasan hutan memiliki potensi untuk mendapatkan flora endemik yang masih tersimpan di alam, seperti bahan pangan, aneka tumbuhan hias, tanaman obat dan jenis lainnya (Normasiwi, 2015). Eksplorasi plasma nutfah terhadap tanaman telah banyak dilakukan di berbagai tempat di Indonesia bertujuan untuk mengetahui keragaman plasma nutfah anggrek yang terdapat di alam. Hal ini, perlu dilakukan karena banyak resiko kehilangan keragaman hayati serta melakukan penyelamatan terhadap jenis-jenis tanaman yang terancam mengalami kepunahan baik yang terjadi secara alami maupun hasil eksploitasi.

Menurut Herwati *et al.*, (2011), karakterisasi adalah kegiatan menyusun deskripsi pada suatu komoditas tanaman yang dilakukan oleh pemulia tanaman, yang memiliki kemampuan dalam menjelaskan morfologi tanaman beserta sifat-sifat unggul yang dikoleksi. Karakterisasi pada tanaman dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat yang melekat pada suatu tanaman semakin banyak informasi maka semakin mudah untuk melakukan perakitan varietas unggul. Karakterisasi secara fenotip suatu tanaman berdasarkan kesamaan karakter yang ditampilkan. Hubungan antara dua individu diukur dengan sejumlah karakter dengan asumsi perbedaan tersebut disebabkan perbedaan. Karakter yang ditampilkan dikendalikan oleh susunan genetik.

Kegiatan karakterisasi dilakukan pengamatan secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Karakter kualitatif merupakan sifat-sifat pada individu tanaman yang merupakan sifat alami yang sedikit terpengaruh oleh lingkungan. Data kualitatif merupakan data hasil pengamatan langsung terhadap morfologi tanaman seperti bentuk daun, bentuk batang, dan bentuk bunga. Karakter kuantitatif merupakan penampilan sifat-sifat tanaman hasil interaksi antara genetik dengan lingkungan. Data kuantitatif berupa pengukuran terhadap terhadap karakter morfologi tanaman yang dinyatakan dalam angka misalnya tinggi tanaman (Somantri *et al*, 2008).

Kegiatan ini akan menghasilkan deskripsi tanaman anggrek yang berguna dalam pemberdayaan tanaman oleh pemulia tanaman. Kegiatan karakterisasi tanaman dilakukan dengan pengamatan pada seluruh bagian tanaman anggrek seperti batang, bentuk daun, bunga, lama mekar bunga, musim berbunga, daun kelopak, daun mahkota, dan ekologi anggrek.

2.6 Pelestarian Plasma Nutfah Anggrek

Plasma nutfah merupakan sumber genetik alam suatu spesies tanaman yang memiliki keragaman yang luas dan dihasilkan oleh perbedaan varietas, galur, spesies dan jumlah. Pengelolaan plasma nutfah memiliki tujuan untuk menjamin pemenuhan kebutuhan sumber daya alam bagi generasi yang akan datang. Memelihara kualitas lingkungan hidup dari pencemaran serta melindungi flora maupun fauna dari kepunahan. Kepunahan merupakan kondisi dimana musnahnya suatu kelompok makhluk hidup baik dapat disebabkan oleh bencana alam maupun akibat pemanfaatan sumber daya tanpa berkelanjutan.

Dianita (2012), plasma nutfah terdiri dari berbagai komponen antara lain tumbuhan liar, varietas primitif, varietas pembawa sifat khusus, varietas unggul. Tumbuhan liar atas dasar sejarah pembudidayaan dan penggunaan potensinya dapat digolongkan menjadi 3 hal antara lain jenis-jenis tanaman yang memiliki nilai ekonomis, tetapi belum dibudidayakan sama sekali, kemudian jenis-jenis yang mungkin mempunyai nilai ekonomi tetapi sama sekali belum dibudidayakan, dan jenis-jenis yang tidak dipetik hasilnya, namun setelah mengalami hibridisasi maka dilakukan pembudidayaan dan pemanfaatan tanaman.

Varietas primitif merupakan kultivar yang pembudidayaan secara sederhana yang masih belum mengalami pemuliaan tanaman. Tumbuhan kelompok ini mempunyai daya adaptasi yang lebih baik, lebih tahan terhadap tekanan lingkungan berupa fisik maupun biologi. Hal ini dimungkinkan karena telah terjadi seleksi gen secara alamiah terhadap tekanan lingkungan seperti panas, dingin, ataupun serangan hama dan penyakit. Kultivar pembawa sifat khusus merupakan kultivar dengan kelebihan membawa sifat-sifat tertentu, seperti memiliki produksi tinggi, respon terhadap pupuk, dan tahan terhadap hama dan penyakit. Varietas unggul merupakan hasil dari proses pemuliaan tanaman yang telah menyeleksi sifat-sifat unggul tanaman kemudian sehingga menghasilkan keturunan yang lebih baik daripada induknya.

Hutan merupakan suatu kawasan ekosistem yang memiliki peran dalam perlindungan serta kelestarian secara alami atau sesuai dengan habitat aslinya atas segala keanekaragaman jenis flora maupun fauna didalamnya (Napitu, 2007). Aset berupa plasma nutfah yang harus dilestarikan, karena didalamnya terkandung sifat-sifat unggul yang dimiliki tanaman yang dapat dimanfaatkan oleh pemulia tanaman untuk melakukan perbaikan pada varietas unggul yang diinginkan (Rais, 2004). Plasma nutfah merupakan sumberdaya yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan sosial yang sangat penting.

Pengelolaan sumberdaya alam dilakukan untuk menjaga keseimbangan sumberdaya alam, memanfaatkan sumberdaya alam demi memenuhi kebutuhan dengan menekan segala kerusakan. Berkembangnya sektor pertanian hingga merambah kawasan hutan menyebabkan gangguan lingkungan yang mengancam keberlanjutan plasma nutfah. Kelestarian plasma nutfah dapat terancam oleh perburuan liar oleh manusia serta bencana alam, oleh karena itu diperlukan pelestarian plasma nutfah secara *ex-situ* (di luar habitat alami) dan *in-situ* (habitat alami).

Pelestarian pada habitat alami adalah perlindungan terhadap keanekaragaman hayati yang terdapat di suatu ekosistem (cagar alam) dengan tujuan menjaga keutuhan dan keberlanjutan sumberdaya hayati sehingga ekosistem dapat berjalan dengan seimbang. Pelestarian plasma nutfah secara *ex-situ*, yaitu pelestarian tanaman di luar habitat aslinya dengan mengambil sebagian tanaman dalam

bentuk tanaman hidup untuk dikoleksi di kebun percobaan, dengan tujuan menjaga dari kepunahan (Witoelar, 2009).

Kegiatan pelestarian plasma nutfah pada tanaman anggrek alam telah dilakukan oleh Pondok Anggrek Puspa Jagad. Tanaman anggrek hasil eksplorasi hutan pada lereng gunung Kelud dibudidayakan pada secara *in-situ* dengan menyediakan lingkungan hidup seperti media tumbuh pada habitat aslinya. Kegiatan pelestarian anggrek alam mencakup identifikasi jenis-jenis anggrek alam, pemeliharaan tanaman, serta perlindungan dari hama dan penyakit. Informasi hasil pelestarian plasma nutfah ini untuk meningkatkan koleksi plasma nutfah tanaman anggrek yang telah ada serta menjaga dari kepunahan.

2.7 Pondok Anggrek Alam Puspa Jagad

Kecamatan Gandusari merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Blitar. Kecamatan Gandusari terletak pada ketinggian 393 hingga 661 meter di atas permukaan laut (dpl) memiliki luas wilayah 88,23 km² (BPS, 2015). Keadaan iklim pada wilayah kecamatan Gandusari dihimpun dari tiga wilayah yaitu Kebun Bantaran Desa Tulungrejo, Desa Semen, dan Desa Gandusari. Data curah hujan selama tahun 2014 disajikan pada grafik berikut :



Grafik 1. Rata-rata curah hujan di 3 (tiga) stasiun Bantaran, Semen, dan Gandusari (Dinas Pengairan Wlingi, 2014)

Dari grafik di atas dapat disimpulkan selama tahun 2014 Gandusari dan Bantaran selama 2 bulan tidak mengalami hujan, sedangkan Semen tidak mengalami hujan selama 4 bulan. Bulan desember merupakan bulan dengan curah hujan mencapai 1.054 mm selama 23 hari. Wilayah Semen dan Bantaran merupakan daerah pegunungan memiliki hari hujan yang tinggi dari pada wilayah Bantaran yang relatif rendah dan datar. Kondisi tersebut bermanfaat bagi

masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani dan peternak, karena memiliki ketersediaan air yang relatif stabil.

Sebagian wilayah kecamatan Gandusari berupa wilayah hutan yang berada di lereng gunung Kelud yang terdiri dari berbagai macam flora, salah satunya adanya tanaman anggrek alam. Tanaman anggrek alam yang tumbuh pada wilayah lereng gunung Kelud tersebut masih belum teridentifikasi jenis maupun karkternya, sehingga perlu adanya eksplorasi pada jenis-jenis anggrek alam. Hasil eksplorasi terhadap tanaman anggrek alam tersebut dapat menambah kekayaan keragaman tanaman yang ada, serta dapat melindungi dari kepunahan.

Usaha konservasi anggrek alam telah dilakukan oleh Pondok Alam Puspa Jagad yang terletak di desa Semen kecamatan Gandusari kabupaten Blitar. Pondok ini mengelola anggrek alam dengan mendirikan *greenhouse* untuk merawat dan mengidentifikasi anggrek yang ditemukan di hutan.

Menurut Prasetyo (2009), syarat tumbuh tanaman anggrek meliputi ketinggian tempat, cahaya matahari, air siraman, media tanam, tempat tumbuh yang sesuai dan perawatan tanaman.

Berdasarkan ketinggian tempatnya tanaman anggrek dibagi pada tiga bagian yaitu bagian dataran tinggi, dataran sedang, dan dataran rendah. Pada umumnya tanaman anggrek memerlukan pencahayaan anatar 35% hingga 65%. Tanaman anggrek membutuhkan sirkulasi udara lembut dan terus-menerus, apabila udara terlalu lembab maka tanaman anggrek dapat terserang cendawan. Kebutuhan kelembaban udara mencapai 50-80% dan pada musim berbungan kelembaban udara mencapai 50-60%. Penyiraman berlebihan dapat menyebabkan tanaman terserang cendawan dan apabila kekurangan air akan mengalami dehidrasi dengan ditandai *pseudobulb* (umbi semu) keriput.