1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea,* L.) merupakan tanaman leguminosa yang cukup penting di Indonesia. Tanaman ini merupakan tanaman yang paling banyak ditanam setelah padi, jagung, dan kacang kedelai. Kacang tanah (*Arachis hypogaea,* L.) biasanya ditanam sebagai tanaman tumpang sari. Namun banyak petani kurang memperhatikan untuk menanam kacang tanah, karena hasil yang dicapai masih sangat rendah perhektarnya.

Kacang tanah memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan tanaman kacang-kacangan yang lain yaitu: lebih tahan terhadap kekeringan, hama dan penyakit relative sedikit, panen relative cepat, pada umur 55-60 hari, cara tanam dan pengelolaan dilapangannya serta perlakuan pasca panen relative mudah, kegagalan panen total relative kecil, harga jual tinggi dan stabil.(Surbakti, 2011).

Budidaya kacang tanah cocok di daerah dengan curah hujan sedang. Penyinaran matahari penuh dibutuhkan saat perkembangan daun dan pembasaran buah. Budidaya kacang tanah efektif dilakukan pada tanah gembur dengan kandungan unsure hara kalsium (Ca), nitrogen (N), kalium (K) dan pospat (P) yang cukup. Derajat keasaman (pH) ideal bagi tumbuhan ini sekitar 5-6,3. Tanah gembur dengan struktur yang ringan sangat baik untuk perkembangan ginofor, bakal buah yang tumbuh memenjang kedalam tanah (Anonim, 2013). Kacang tanah adalah tanaman yang dapat menghasilkan unsur N sendiri dengan bantuan bakteri, namun dalam pembentukannya perlu dirangsang terlebih dahulu dengan pemberian Nitrogen dari luar.

Produksi nasional kacang tanah di Indonesia menurut BPS (2016) pada tahun 2013 produksi kacang tanah sebesar 701.680 ton, kemudian terjadi penurunan produksi pada tahun 2014 menjadi 638.896 ton, dan terus berlanjut hingga tahun 2015 menjadi 605.449 ton, sehingga menunjukkan 13.7% penurunan yang terjadi dari tahun 2013 sampai 2015. Kebutuhan nasional kacang tanah mencapai 856,1 ribu ton pertahun, dan rata-rata konsumsi kacang tanah luas sebesar 0,32 kg perkapita setiap tahun.

Produksi ditentukan oleh luas areal panen dikalikan dengan produktivitas, di mana produktivitas ditentukan oleh genotipe, lingkungan dan pengelolaan tanaman atau teknologi budidaya. Kini, teknologi budidaya lebih ditekankan pada pengelolaan tanaman terpadu, yaitu pengelolaan tanaman yang selalu berusaha menyesuaikan dengan perubahan lingkungan sebagai dampak dari perubahan iklim global. Dalam rangka merealisasikan peningkatan produktivitas kacang tanah maka perlu dilakukan perbaikan teknologi budidaya yang sudah ada (*existing technology*).

Untuk mengatasi permasalahan dalam budidaya kacang tanah dapat dilakukan dengan mengoptimalkan teknologi budidaya tanaman, khususnya penggunaan varietas unggul. Penggunaan varietas unggul merupakan teknologi yang diandalkan, karena dapat meningkatkan produksi pertanian, pendapatan dan kesejahteraan petani. Sehingga perlu dilakukan peningkatan produktifitas kacang tanah, yaitu penanaman kacang tanah dengan menggunakan varietas unggul yang salah satunya adalah varietas jerapah.

1.2 Tujuan

Penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk mempelajari budidaya kacang tanah (*Arachis hypogaea,* L.) yang baik dan benar.

1.3 Kontribusi

1. Bagi penulis, menambah pengetahuan dan wawasan lebih luas tentang penerapan budidaya kacang tanah.
2. Bagi pembaca menambah pengetahuan dan sebagai pedoman dalam penulisan.
3. Bagi Politeknik Negeri Lampung menjadi panduan tambahan tentang budidaya kacang tanah yang baik dan benar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Kacang Tanah

Menurut Simpson (2006), kedudukan kacang tanah (*Arachis hypogaea*, L.) dalam sistematika tumbuhan adalah sebagai berikut:

Regnum : *Plantae*

Divisio : *Magnoliophyta*

Classis : *Magnoliopsida*

Ordo : *Fabales*

Familia : *Fabaceae*

Genus : *Arachis*

Species : *Arachis hypogaea*, L.

2.2 Morfologi Kacang Tanah

Kacang tanah merupakan tanaman herbaannual, tegak atau menjalar dan memiliki rambut yang jarang (Purseglove, 1987).Adapun morfologi kacang tanah sebagai berikut :

2.2.1 Akar

Kacang tanah berakar tunggang yang tumbuh lurus kedalam tanah hingga kedalaman 40 cm. Akar kacang tanah memiliki system akar tunggang dan akar cabang yang menyerupai akar serabut. Akar-akar cabang ini ada yang bersifat sementara dan permanen. Akar kacang tanah berfungsi untuk menyerap unsure hara dan air serta memperkokoh berdirinya tanaman.

Akar tunggang biasanya dapat masuk kedalaman tanah hingga kedalaman 90 cm, sistem perakarannya terpusat pada kedalaman 5-25cm denganradius 12-14 cm. Sedangkan akar lateral panjangnya sekitar 15-20 cm dan terletak tegak lurus pada akar tunggangnya (Trustinah, 1993). Bagian akar dari kacang tanah tertera pada gambar 1.

Gambar 1. Akar Kacang Tanah

2.2.2 Batang

Batang tanaman kacang hijau berbentuk bulat tidak berkayu, berbuku-buku dan tipe pertumbuhan nya tegak. Batang yang tegak memiliki panjang batang sekitar 60-70 cm. Batang berwarna hijau sampai keungu-unguan. Pitojo (2005) melaporkan bahwa batang tanaman kacang tanah tidak berkayu dan berbulu halus, ada yang tumbuh Menjalar dan ada yang tegak. Tinggi batang rata-rata sekitar 50 cm, namun ada yang mencapai 80 cm. Bagian batang dari kacang tanah tertara pada gambar 2.

Gambar 2. Batang kacang tanah

2.2.3 Daun

Daun kacang tanah berwarna hijau muda sampai hijau tua, berdaun majemuk bersirip genap, terdiri atas anak daun dengan tangkai yang panjang. Menurut Suprapto (2004) helaian anak daun ini bertugas mendapatkan cahaya matahari sebanyak-banyaknya. Daun-daun tersebut muncul pada batang susunan

melingkar pilotaksis 2/5, berbentuk bulat, elips sampai agak lancip dengan ukuran bervariasi (24 mm x 8 mm sampai 86 mm x 41 mm) tergantung varietas dan letaknya, daun; daun pada bagian atas biasanya lebih besar dibandingkan dengan yang bawah, begitu pula yang terletak pada batang utama lebih besar dibandingkan yang muncul pada cabang (Trustinah, 1993). Bagian daun dari kacang tanah tertera pada gambar 3.

Gambar 3. Daun kacang tanah

2.2.4 Bunga

Bunga kacang tanah berwarna kuning dan mekar di malam hari, melakukan proses penyerbukan pada pagi hari, dan akan layu disore hari. Bunga menandakan adanya polong namun yang berhasil menjadi polong hanya 15-20 %. Bunga kacang tanah tersusun dalam bentuk bulir yang muncul di ketiak daun, dan termasuk bunga sempurna yaitu alat kelamin jantan dan betina terdapat dalam satu bunga. Mahkota bunga kacang tanah berwarna kuning terdiri dari 5 helai yang bentuknya berlainan satu dengan yang lain (Trustinah, 1993). Helaian yang paling besar disebut bendera, pada bagian kanan dan kiri terdapat sayap yang sebelah bawah bersatu membentuk cakar, didalamnya terdapat kepala putik yang berwarna hijau muda. Kelopak bunga kacang tanah berbentuk tabung sempit sejak dari pangkal yang disebut hipatinum. Bagian bunga dari kacang tanah tertera pada gambar 4.

Gambar 4. Bunga kacang tanah

2.2.5 Polong

Buah kacang tanah berbentuk polong. Polong akan terbentuk setelah bunga selesai melakukan proses pembuahan. Setelah pembuahan, maka akan membentuk bakal buah yang disebut ginofora. Ginofora akan membentuk tangkai polong yang akan masuk kedalam tanah, disini peranan hujan sangat dibutuhkan. Setelah ginofora membentuk polong maka proses pertumbuhannya akan terhenti. Berdasarkan hasil laporan AAK (1989) kacang tanah berbuah polong. Polongnya terbentuk setelah terjadi pembuahan, dimana bakal buah tumbuh memanjang dan disebut ginofor. Setelah tumbuh memanjang, ginofor tadi mengarah kebawah dan terus masuk kedalam tanah. Apabila polong telah terbentuk maka proses pertumbuhan ginofor yang memanjang terhenti.

Menurut Suprapto (2004) ginofor yang terbentuk di cabang bagian atas tidak masuk kedalam tanah sehingga tidak akan membentuk polong. Kulit biji kacang tanah berwarna putih, fles, coklat, merah muda, merah, ungu dan ungu tua tergantung varietasnya. Struktur kulit polong bervariasi antara halus, sedang sampai dengan kasar. Jenis atau varietas kacang tanah yang berkulit kasar memiliki kecenderungan tahan terhadap hama penggerek kacang (Cylasformicarius F). Kacang tanah yang berkadar lemak tinggi kecenderungan memiliki rasa gurih (Tim Pelepas Varietas Kacang Tanah, 2009). Bagian polong dari kacang tanah tertera pada gambar 5

Gambar 5. Polong kacang tanah

2.2.6 Biji

Biji kacang tanah terdapat di dalam polong. Contoh biji kacang tanah dapat dilihat pada. Kulit luar (testa) bertekstur keras, berfungsi untuk melindungi biji yang berada di dalamnya. Biji berbentuk bulat agak lonjong atau bulat dengan ujung agak datar karena berhimpitan dengan butir biji yang lain selagi di dalam polong (Pitojo, 2005). Warna biji kacang pun bermacam-macam: putih, merah kesumba, dan ungu. Perbedaan-perbedaan itu tergantung pada varietas-varietasnya (AAK, 1989). Bagian biji dari kacang tanah tertera pada gambar 6.

Gambar 6. Biji kacang tanah

2.3 Syarat Tumbuh Kacang Tanah

Syarat tumbuh kacang tanah merupakan keadaan tempat yang dipengaruhi oleh iklim dan keadaan tanah yang cocok bagi tanaman untuk tumbuh dan

berkembang dengan baik serta menghasilkan panen yang berkualitas dan berkuantitas tinggi.

2.3.1 Tanah

Kondisi tanah yang mutlak diperlukan adalah tanah yang gembur. Kondisi tanah yang gembur akan memberikan kemudahan bagi tanaman kacang terutama dalam hal perkecambahan biji, kuncup buah (*ginofora*) menembus tanah , dan pembentukan polong yang baik (Kanisius, 1989). Derajat keasaman tanah yang sesuai untuk budidaya kacang tanah adalah pH antara 6,0-6,5 (Prihatman, 2000). Dituntut adanya unsure hara dalam jumlah yang cukup dan dapat mendukung pertumbuhan kacang tanah, antara lain unsur P, Ca, dan K.

Kebutuhan tanaman kacang tanah akan unsur N dapat disuplai sendiri melalui bintil-bintil akar tanaman itu sendiri yang mampu mengikat unsur N (Kanisius, 1989). Nitrogen sangat dibutuhkan kacang tanah karena digunakan untuk menyusun asam nukleat, protein, dan hormon (Campbell *dkk*., 2003). Gejala kekurangan nitrogen adalah dedaunan yang terletak lebih bawah berwarna kuning, mengering, sampai berwarna coklat terang (Salisbury dan Roos, 1995). Fosfor dibutuhkan kacang tanah karena digunakan untuk menyusun banyak gula fosfat. Fosfat berperan penting dalam metabolisme energy. Tanaman yang kekurangan fosfor menunjukkan gejala tanaman berwarna hijau tua dan sering muncul warna merah dan ungu. Kacang tanah membutuhkan kalium karena kalium berperan penting dalam pembentukan polong dan pengisian biji kacang tanah. Tanaman yang kekurangan kalium akan menunjukkan gejala munculnya bercak jaringan mati pada daun (Salisbury dan Roos, 1995a).

Kalsium dibutuhkan oleh kacang tanah karena berperan penting dalam pembentukan stabilitas dinding sel dan respon sel terhadap rangsangan (Campbell *dkk*., 2003). Gejala kekurangan kalsium adalah daun muda pada kuncup akhir mula-mula melengkung, akhirnya pucuk mulai mati dari ujung hingga tepi. Drainase dan aerasi tanah yang baik, lahan tidak terlalu becek dan kering baik bagi pertumbuhan kacang tanah (Kanisius, 1989).

2.3.2 Iklim

Curah hujan yang baik umtuk pertumbuhan kacang tanah antara 800-1.300 mm/tahun. Suhu udara sekitar 28-32℃. Bila suhunya dibawah 10℃, pertumbuhan tanaman akan terhambat, bahkan kerdil dikarenakan pertumbuhan bunga yang kurang sempurna. Kelembaban udara untuk kacang tanah berkisar 65-75%. Adanya curah hujan yang tinggi akan meningkatkan kelembaban terlalu tinggi disekitar pertanaman. Penyinaran matahari penuh dibutuhkan terutama untuk kesuburan daun dan perkembangan besarnya kacang. Pada waktu berbunga tanaman kacang tanah menghendaki keadaan yang lembab dan cukup udara (Kanisius, 1989).

2.3.3 Ketinggian tempat

Di Indonesia pada umumnya kacang tanah ditanam di daerah dataran rendah dengan ketinggian maksimal 1000 m(dpl). Daerah yang paling cocok untuk tanaman kacang tanah adalah daerah dataran dengan ketinggian 0-500 mdpl (Kanisius, 1989). Jenis kacang tanah tertentu dapat ditanam pada ketinggian tempat tertentu untuk dapat tumbuh optimal (BPP Kecamatan Pulubala-Abdul Samad, Sp Penyuluh Pertanian). Perlu diketahui bahwa semakin tinggi daerah penanaman dari permukaan laut, produksi kacang tanah akan menurun.

Kacang tanah tidak memerlukan naungan, apabila areal penanaman kacang tanah ternaungi maka akan berdampak buruk bagi pertumbuhan kacang tanah karena tanaman menjadi kurus dan tinggi, bunganya kurang produktif yang membuat hasil panen rendah. Terdapat jenis kacang tanah tertentu yang membutuhkan ketinggian tempat tertentu untuk dapat tumbuh optimal.

2.4 Varietas Jerapah

Varietas adalah suatu populasi tanaman dalam satu spesies yang menunjukkan ciri yang berbeda yang jelas sedangkan secara agronomi varietas atau disebut juga kultivar adalah sekelompok tanaman yang memiliki satu atau lebih cirri yang berbeda secara jelas dan tetpa mempertahankan cirri khas tersebut jika direproduksi baik secara seksual maupun aseksual. Varietas unggul smerupakan faktor utama yang menentukan tingginya produksi yang diperoleh

bila persyaratan lain terpenuhi. Varietas unggul kacang tanah yang memiliki biji (polong) dua, salah satunya adalah varietas jerapah.

Varietas ini dilepas oleh badan penelitian dan kacang-kacangan pada 4 November 1998 dengan SK. Mentan 875/Kpts/TP. 240/11/98. Dengan hasil silang tunggal varietas lokal Majalengka dengan ICGV 86021, mempunyai daya hasil 1,0-4.- t/ha polong kering dan hasil rata-rata 1,92 t/ha polong kering. Karakteristik dari varietas jerapah ini memiliki warna batang ungu, warna daun hijau, warna bunga kuning, warna ginofor hijau, biji rose (merah muda) dengan bentuk polong berpinggang dengan lukisan (jaringan kulit) tidak jelas. Sedangkan bentuk bijinya bulat, berjumlah 15-20 biji setiap polongnya (Balittan, 2016)