

## **Penggunaan Benih Bermutu Untuk Meningkatkan Produksi Kacang Tanah Di Lahan Kering Desa Gumantar Lombok Utara**

**Sumarjan, A. Farid Hemon, Lestari Ujianto, Dwi Ratna Anugrahwati**

Program Studi Agroekoteknologi Universitas Mataram

***Kata Kunci:***

benih bermutu,  
demplot, diseminasi,  
penangkar benih

***Abstrak:***

Ketersediaan benih bermutu merupakan kunci keberhasilan peningkatan produksi kacang tanah. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan untuk membantu kelompok tani lahan kering Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara untuk memproduksi benih bermutu dan memberikan informasi untuk menjadi penangkar benih. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para petani untuk memproduksi benih dan menggunakan benih bermutu kacang tanah. Program yang dilaksanakan merupakan penerapan ilmu dan teknologi, yang bersifat demonstrasi plot maupun diseminasi. Peserta yang terlibat yaitu pengurus dan anggota “Kelompok Tani Lembah Telaga”. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa petani peserta program penyuluhan sangat respons terhadap kegiatan penggunaan benih bermutu dan produksi benih berkualitas kacang tanah. Proses transformasi teknologi produksi benih berkualitas telah terjadi dan petani mampu untuk memproduksi benih berkualitas. Selain itu, petani juga mampu menggunakan benih bermutu untuk budidaya kacang tanah di lahan kering Desa Gumantar. Hasil demonstrasi plot menunjukkan bahwa penggunaan benih kacang tanah bermutu mampu meningkatkan produksi kacang tanah 2,51-3,04 ton polong kering per hektar atau meningkat sebesar 59,2% dibanding dari benih asalan petani yang hanya sebesar 1,67 ton polong kering per hektar. Penggunaan benih bermutu merupakan sarat utama untuk menjamin peningkatan produksi kacang tanah.

***Korespondensi: faridhemon\_1963@yahoo.com***

### **PENDAHULUAN**

Kacang tanah memiliki nilai ekonomis tinggi, sebagai salah satu sumber protein nabati yang cukup penting dalam menu makanan, dan sebagai bahan pakan (Andrianto dan Indarto, 2004; Marzuki, 2007). Penanaman kacang tanah sebagian besar (70-80%) dilakukan di lahan kering. Pengembangan kacang tanah di lahan kering sering mendapat masalah karena tanaman mendapat cekaman kekeringan, yang menyebabkan produksi polong terhambat dan bahkan gagal panen (Adisarwanto, 2003). Desa Gumantar Kecamatan Kayangan adalah salah satu daerah pengembangan kacang tanah di pulau Lombok.

Pengusahaan kacang tanah di Gumantar dilakukan pada lahan tadah hujan dan tegalan dengan kondisi air yang sangat terbatas (lahan kering) dengan modal dan keterampilan petani yang rendah.

Desa Gumantar berada di Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara. Kecamatan Kayangan mempunyai luas wilayah 126,35 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 38.317 jiwa, dan diperkirakan jumlah penduduk di desa Gumantar 4.789 jiwa. Mata pencaharian penduduk sebagian besar (85%) adalah bertani pada lahan kering dengan luas lahan rata-rata 0,5 Ha. Bentuk lahan berbukit-bukit dengan jenis tanah Inceptisol, Entisol dan Vertisol. Penggunaan lahan pertanian sebagian besar untuk hutan dan kebun, dan hanya 10,5% digunakan untuk sawah (irigasi, tadah hujan dan tegalan), sehingga di Kecamatan Kayangan dan khususnya di Desa Gumantar penggunaan lahannya adalah untuk keperluan kebun dan tegalan (BPS KLU, 2014).

Penggunaan lahan digunakan untuk penanaman tanaman pangan, seperti padi, kacang kedelai, jagung, singkong, dan petani di Desa Gumantar sudah terbiasa menanam kacang tanah pada lahan kering. Usaha tani kacang tanah, umumnya dilakukan oleh petani-petani kecil dengan permodalan dan penerapan teknologi yang sangat rendah. Pengembangan kacang tanah di lahan sawah beririgasi menjadi sulit karena harus bersaing dengan tanaman pangan lain yang lebih ekonomis seperti padi, jagung dan kedelai.

Hasil pengamatan awal di lapangan menunjukkan bahwa rata-rata produksi kacang tanah di tingkat petani  $\pm 1,0$  ton polong basah dan masih sangat rendah dari produksi varietas nasional 3-4 ton polong basah.

Kendala teknis penyebab rendahnya produktivitas kacang tanah, yaitu penggunaan benih yang tidak memenuhi standar sertifikasi benih (Hidayat *et al.*, 1999). Benih yang ditanam berasal dari benih asalan yaitu benih yang diperoleh secara turun temurun dan tidak pernah diupayakan proses seleksi. Benih-benih ini diusahakan secara terus menerus dan turun temurun oleh petani, sehingga kemungkinan telah terjadi pengotoran benih melalui percampuran dengan varietas lain, persilangan alami, dan mutasi.

Ketersediaan benih kacang tanah merupakan kunci keberhasilan peningkatan produksi kacang tanah. Pemerintah Indonesia belum memprogramkan kacang tanah sebagai program intensifikasi nasional, sehingga ketersediaan benih bermutu masih kurang dan kadang tidak sesuai dengan standar sertifikasi benih. Kebutuhan benih kacang tanah selama ini berasal dari produksi petani sendiri atau dari sumber lain yang tidak terpantau oleh instansi resmi. Sertifikasi benih dan pengawasan mutu benih belum memadai baik sumberdaya manusia dan teknologinya. Kalaupun ada benih bermutu, harga jual benih kacang tanah masih dirasakan terlalu mahal oleh petani, sehingga petani cenderung menggunakan benih dari pertanamannya sendiri, yang tidak jelas lagi asalnya.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan untuk membantu kelompok tani yang ada di Desa Gumantar untuk memproduksi benih kacang tanah bermutu dan memberikan informasi tentang bagaimana menjadi penangkar benih (*Seed Grower*). Keberadaan penangkar benih ini diharapkan dapat mensuplai benih pada budidaya kacang tanah ditingkat antar lapang dan antar musim. Selanjutnya penggunaan benih bermutu diharapkan juga dapat meningkatkan produksi kacang tanah dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para petani untuk memproduksi benih kacang tanah dan mendorong para petani untuk menggunakan benih bermutu kacang tanah dan menerapkan teknologi peningkatan produksi kacang tanah.

## METODE KEGIATAN

Untuk berhasilnya pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini, maka ada beberapa tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan, adalah :

### 1. **Persiapan**

Pengumpulan informasi dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh petani. Pengumpulan data antara lain meliputi problem utama yang dihadapi, keadaan masyarakat tani baik dilihat dari segi ekonomi, pendidikan maupun pandangannya terhadap suatu inovasi baru dan lain-lain.

Pengumpulan data dilakukan bersamaan dengan tahap kegiatan a), meliputi masalah sumberdaya hasil pertanian (potensi, produksi, dan lain-lain) sehubungan dengan penciptaan kegiatan usaha yang produktif dan pemilihan paket teknologi hasil pertanian yang akan dikembangkan.

Kegiatan ini bersifat pendekatan dan penyuluhan kepada masyarakat tentang manfaat dari kelanjutan program serta dampaknya terhadap tingkat pendapatan masyarakat.

Peserta program yang akan terlibat dalam penyuluhan penggunaan dan produksi benih bermutu serta penerapan teknologi peningkatan produksi kacang tanah di lahan kering adalah 21 orang petani pada Kelompok Tani Lembah Telaga.

### 2. **Pelaksanaan program**

#### a. **Diseminasi**

Pelaksanaan desiminasi dilakukan oleh tim penyuluh dengan menyampaikan informasi tentang penggunaan dan produksi benih bermutu kacang tanah di lahan kering pada peserta. Topik desiminasi akan disampaikan oleh Tim, dengan rincian topik sebagai berikut: a) kebijakan pemerintah dalam pengembangan kacang tanah, b) manfaat benih bermutu, c) teknologi produksi kacang tanah, dan d) teknologi produksi benih bermutu.

#### b. **Demonstrasi plot (Demplot)**

Demonstrasi dan praktek penanaman dilakukan di lahan petani. Petani secara langsung ikut terlibat secara bersama-sama dari perencanaan sampai pemanenan. Kegiatan telah dilaksanakan dengan melibatkan 21 orang petani dengan bimbingan tim dari LPPM Universitas Mataram. Demplot dilakukan dengan membandingkan penggunaan benih bermutu (benih unggul dari varietas unggul) dan benih asalan dari petani pada budidaya kacang tanah di lahan kering

Demplot diawali dengan pengolahan tanah. Setelah diolah dilakukan pembuatan plot. Plot percobaan berukuran 2,8 x 2,0 m. Penanaman kacang tanah dilakukan dengan jarak tanam 40 x 20 cm (40 cm jarak antar baris dan 20 cm jarak dalam baris) dengan cara ditugal. Benih yang digunakan berasal dari varietas nasional dan galur hasil koleksi Kelompok Peneliti Bidang Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Genetik Tanaman Kacang-kacangan dan Hortikultura Fakultas Pertanian UNRAM. Pada setiap lubang tanam diberikan insektisida

Furadan 3G. Pada umur 25 hari setelah tanam (awal berbunga) dilakukan pembubunan dan sekaligus pengendalian gulma (penyiangan). Pengendalian gulma (penyiangan) dilakukan 2 kali. Selain penyiangan dan pembubunan, dijelaskan juga beberapa jenis hama dan penyakit tanaman serta cara pengendaliannya. Pengendalian hama-penyakit dilakukan 2 kali yaitu umur 30 dan umur 60 hari setelah tanam. Pengendalian dengan menggunakan insektisida Curacron dan fungisida Dithane M-45. Pemanenan kacang tanah dilakukan pada umur 90 hari setelah tanam, dengan cara dicabut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penyampaian Materi Penyuluhan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta penyuluhan sangat respons terhadap kegiatan penyuluhan. Hal ini dapat dilihat dari kehadiran para peserta dan keterlibatan para peserta selama pelaksanaan penyuluhan. Kehadiran peserta sesuai dengan target yaitu sejumlah 21 orang dengan komposisi peserta yaitu anggota kelompok tani Lembah Telaga, Tokoh Masyarakat, Tokoh Agama, dan Wanita Tani. Peserta penyuluhan ini sengaja dipilih langsung dari kelompok tani, karena merekalah yang dianggap efektif yang langsung menerapkan informasi penggunaan benih bermutu pada lahan kering mereka. Kelompok tani ini telah biasa menanam kacang tanah di lahan kering namun hasil usaha tani yang mereka dapat selalu tidak optimum. Dilihat dari keterlibatan para peserta selama pelaksanaan penyuluhan, ternyata peserta sangat sungguh-sungguh mendengar dan terlibat secara langsung dalam tanya jawab (Gambar 1).

Kegiatan ceramah ini telah dilakukan untuk mengajarkan bagaimana teknologi produksi benih kacang tanah yang berkualitas. Petani lebih antusias untuk mempraktekkan dengan melihat kenyataan yang ada di lapangan mulai dari penanaman sampai pemanenan. Teknik partisipatif terutama dilakukan untuk mendengar langsung permasalahan tentang produksi benih kacang tanah dan mengajak petani bersama-sama mencari solusi. Selain penjelasan dengan ceramah, penyampaian materi dilakukan dengan penyajian poster, untuk menjelaskan bagaimana memproduksi benih bermutu kacang tanah (Gambar 2). Materi penyuluhan yang telah dijelaskan adalah sebagai berikut:

- Teknik budidaya kacang tanah untuk produksi benih (varietas unggul, benih unggul, pengapuran, pengolahan tanah, teknologi inokulasi dengan *Rhizobium*, penanaman (jarak tanam), pemupukan, pembubunan dan pengendalian hama/penyakit)
- Pemanenan benih dan pasca panen, *processing*, *packaging*, dan *storage* benih
- Hama dan penyakit benih di gudang serta pengendaliannya
- Sertifikasi benih



Gambar 1. Penjelasan teoritis tentang manfaat penggunaan benih bermutu kacang tanah (A) Tim LPPM Unram sedang menjelaskan manfaat dan produksi benih bermutu, (B) Tim LPPM Unram sedang mendengarkan pertanyaan dari peserta, dan (C) Bapak dan Ibu tani dengan serius mendengarkan penjelasan tentang budidaya kacang tanah



Gambar 2. Contoh poster yang telah disampaikan saat penyuluhan

## 2. Demonstrasi plot

Adopsi teknologi produksi benih tidak hanya cukup dilakukan melalui ceramah atau disikusi, namun perlu dilakukan melalui praktek langsung. Demonstrasi plot adalah salah bentuk media penyuluhan yang dilakukan melalui praktek langsung dilapangan dengan membandingkan cara petani dan penerapan teknologi produksi benih.

Demonstrasi plot dan praktek produksi benih dilakukan di lahan petani. Petani secara partisipatif ikut terlibat secara bersama-sama dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi hasil panen. Demonstrasi merupakan suatu metode penyuluhan di lapangan untuk memperlihatkan/ membuktikan secara nyata tentang cara dan atau hasil penerapan teknologi pertanian yang telah terbukti menguntungkan bagi petani.

Pada kegiatan ini, setelah dilaksanakan penjelasan teoritis, maka dilanjutkan dengan penjelasan tentang Demplot. Penjelasan selanjutnya meliputi tentang pengolahan tanah, pembuatan plot, penanaman, pemeliharaan tanaman, dan pemanenan (Gambar 3).

Pada saat demplot dijelaskan juga tentang cara memproduksi benih kacang tanah agar diperoleh benih yang seragam dan murni. Seleksi massa adalah salah satu cara yang dilakukan pada kegiatan ini. Cara ini dilakukan berdasarkan kenampakan fenotipe tanaman, antara lain vigorous tanaman (keseragaman pertumbuhan), jumlah polong berisi dan berat kering polong. Tanaman yang teramati sebagai tipe simpang (*off type*) dicabut dan dibuang.

Selama pertumbuhan tanaman, terjadi juga serangan hama, namun serangannya masih di bawah ambang ekonomi, sehingga pengendalian hama hanya dilakukan sekali dengan melakukan penyemprotan insektisida. Hama yang banyak menyerang adalah ulat pemakan daun dan hama Aphis.



Gambar 3. Tahapan kegiatan Demplot. (A) Persiapan plot percobaan, (B) Ketua tim mengamati pertumbuhan kacang tanah, (C) Pemanenan bersama petani

Hasil demplot dapat dijelaskan bahwa penggunaan benih kacang tanah unggul (bermutu) dari varietas dapat meningkatkan pertumbuhan dan daya hasil kacang tanah. Tabel 1 menjelaskan tentang daya hasil kacang tanah yang berasal dari benih unggul dibanding dari benih asalan petani. Daya hasil kacang tanah yang berasal dari benih bermutu berkisar antara 2,51-3,04 ton polong kering per hektar atau meningkat sebesar 59,2% dibanding dari benih asalan petani yang hanya sebesar 1,67 ton polong kering per hektar. Hasil demplot ini disampaikan kepada petani dan tim peneliti menjelaskan tentang manfaat penggunaan benih bermutu dalam peningkatan produksi kacang tanah.

Tabel 1. Pengaruh benih unggul beberapa varietas kacang tanah terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, dan berat kering polong

Varietas/Galur	Tinggi Tanaman saat panen (cm)	Jumlah cabang saat panen	Jumlah polong per tanaman	Berat polong kering per plot (g)	Berat polong kering per hektar (ton)
Singa	60,4 bc	6,2	13,4 a	1.405 b	2,51
G300-II	68,3 abc	6,5	14,6 a	1.700 a	3,04
Benih asalan petani	54,3	4,2	8,4 b	935 c	1,67

### KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa petani peserta program penyuluhan sangat respons terhadap kegiatan penggunaan benih bermutu (benih unggul dari varietas unggul) dan produksi benih berkualitas kacang tanah. Proses transformasi teknologi produksi benih berkualitas telah terjadi dan petani mampu untuk memproduksi benih berkualitas. Selain

itu, petani juga mampu menggunakan benih bermutu untuk budidaya kacang tanah di lahan kering Desa Gumantar. Hasil demonstrasi plot menunjukkan bahwa penggunaan benih kacang tanah bermutu mampu meningkatkan produksi kacang tanah 2,51-3,04 ton polong kering per hektar atau meningkat sebesar 59,2% dibanding dari benih asalan petani yang hanya sebesar 1,67 ton polong kering per hektar. Penggunaan benih bermutu merupakan sarat utama untuk menjamin peningkatan produksi kacang tanah.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kegiatan ini terlaksana atas biaya dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI melalui dana Pengabdian Kepada Masyarakat DIPA Unram.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisarwanto T., 2003. Meningkatkan produksi kacang tanah di lahan sawah dan lahan kering. Penebar Swadaya, Jakarta. 88 h
- Andrianto T dan Indarto N., 2004. Budidaya dan analisa usahatani kacang tanah. Yogyakarta : Absolut.
- Hidajat JR, Kartaatmadja S, Rais SA., 1999. Teknik produksi benih kacang Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Marzuki HAR., 2007. Bertanam Kacang Tanah. Edisi Revisi. Jakarta : Penebar Swadaya. 43 hal.