

CONTOH KASUS

PERBEDAAN BAHASA LISAN DGN TULISAN

NO	Lisan	Tulisan
1	Ke mana, Bu?	Ibu mau berangkat ke mana?
2	Ke pasar !	Aku mau pergi ke pasar.
3	Ngapain?	Untuk apa Ibu berkunjung ke pasar?
4	Ah, udah tahu, tanya-tanya segala. Mau jual terasi!	Ah, engkau pasti sudah mengetahuinya, jadi untuk apa menanyakannya? Aku mau menjual terasi yang selalu kuperdagangkan untuk menghidupimu."

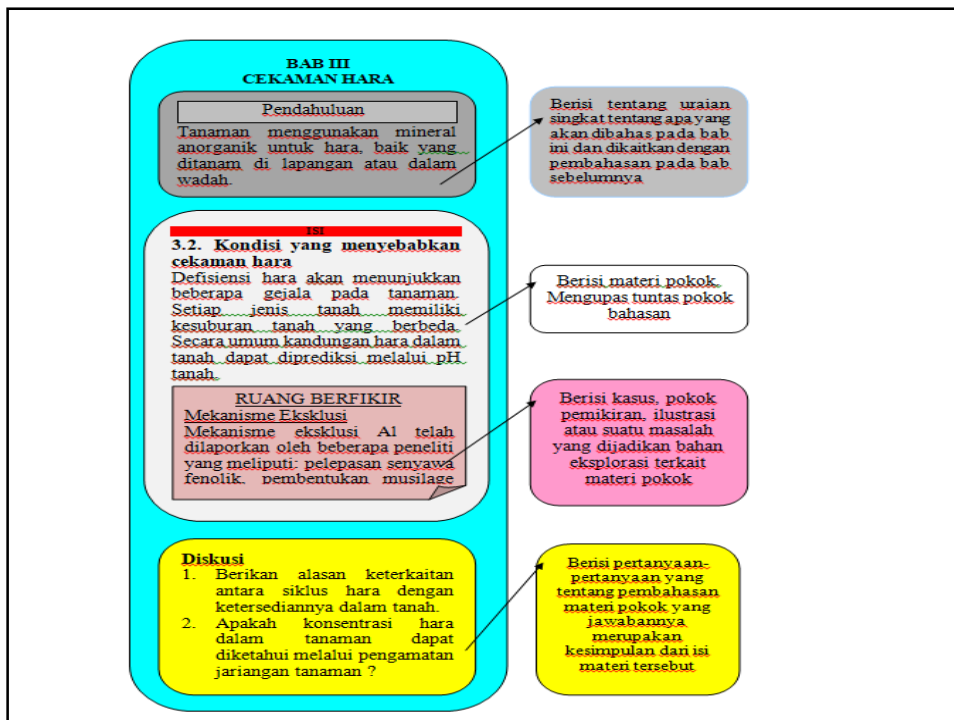
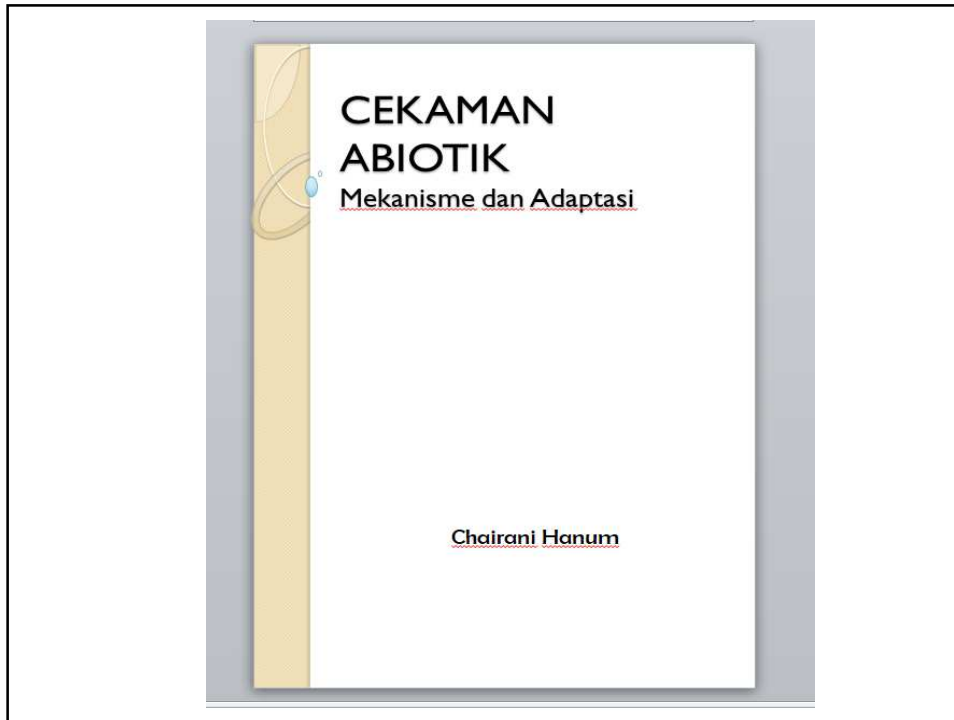
BAHASA TULISAN	BAHASA PENGETAHUAN
<p>Pasar merupakan tempat orang memperjualbelikan terasi setiap pekan atau pada hari pasar. Terasi yang diperjualbelikan di pasar dibuat dari sisa udang (dan ikan) yang tidak habis terjual.</p>	<p>Pasar merupakan salah satu sistem ekonomi tempat melakukan transaksi berdasarkan asas pasokan (<i>supply</i>) dan permintaan (<i>demand</i>). Terasi yang dijadikan komoditas perdagangan di pasar dibuat melalui proses fermentasi aerob dan anaerob berbahan baku surplus udang (dan ikan).</p>

JENIS BUKU

- MONOGRAF
- RUJUKAN
- BUKU AJAR
- BUKU DAGANG

- **Buku** dapat dikelompokkan atas beberapa jenis yaitu monograf, rujukan, ajar dan dagang. **Pengelompokan** atas empat jenis ini didasarkan pada siapa sasaran/pengguna buku tersebut. **Monograf** adalah buku yang ditulis oleh ilmuwan dan diperuntukkan untuk kalangan mereka, sedangkan buku rujukan merupakan kumpulan beberapa informasi dari satu bidang ilmu tertentu. **Buku** ajar adalah bahan cetak hasil karya dosen dan ditujukan penggunaannya oleh mahasiswa. **Bagi khalayak umum**, buku dagang merupakan alternatif pilihan.

- *Email adalah perangkat elektronik yang memungkinkan kita mengirim pesan digital melalui server tertentu untuk diteruskan ke mail server lain. Si penerima pesan digital ini akan mendownload pesan digital tersebut atau mengaksesnya melalui webmail tertentu*
- *Email adalah cara baru dalam komunikasi. Dengan perangkat ini kita bisa mengirim pesan kepada teman kerabat yang tinggalnya amat jauh, dalam waktu singkat dan berbiaya murah, bahkan bisa gratis. Uniknya semua ini bisa kita lakukan langsung dari komputer, tanpa harus pergi ke kantor pos.*



dipertukarkan dari permukaan daun. Tanaman akan berkurang luasnya pada kondisi cekaman kekeringan yang berguna untuk melindungi tanaman dari kehilangan air dari tubuh tanaman yang lebih besar.



Gambar 2. Luas daun kedelai pada kondisi cukup air



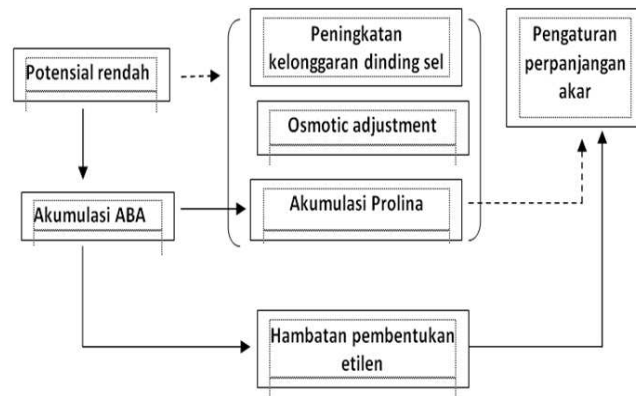
Gambar 3. Luas daun kedelai pada kondisi kurang air

BAB II. CEKAMAN AIR

Ilustrasi pada Gambar 2 dan 3 menunjukkan perbedaan luas daun kedelai yang ditanam pada musim kering dan musim hujan. Daun kedelai menunjukkan gejala penurunan luas daun dan perubahan warna, menjadi kekuningan seperti kekurangan hara N pada kondisi kekurangan air. Penurunan luas daun, berkaitan dengan penurunan laju transpirasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bayer (Cristiansen and Lewis, 1982) menyatakan bahwa perpanjangan daun jagung maksimal pada potensial air $-0,15$ MPa sampai $-0,25$ MPa dan menurun 25% jika potensial air turun sampai $-0,4$ Mpa.

Purwanto dan T. Agustono (2010), melakukan penelitian pada kedelai yang diberi cekaman kekeringan. Hasil penelitian menunjukkan penurunan luas daun. Rerata luas daun tertinggi dicapai pada kondisi kapasitas lapang tanpa gulma dengan rerata $47,62$ cm². Luas daun tanaman kedelai mulai menurun pada kadar air 60% Kapasitas lapang dan populasi awal gulma 5 umbi per polibag dengan rerata $30,62$ cm².

Akan tetapi bagaimana keterkaitan antara akumulasi prolina dengan perpanjangan akar belum banyak diketahui.



Gambar 4. Ringkasan proses pemeliharaan perpanjangan akar pada potensial air rendah yang dipengaruhi oleh akumulasi ABA. Garis penuh memperlihatkan hubungan yang jelas, sedangkan garis putus-putus kemungkinannya masih dalam tahap pembuktian.



Gambar 5. Pertumbuhan akar kedelai pada berbagai tingkat kelembaban tanah

Hasil pada Gambar 5 memperlihatkan perubahan kadar air tanah akan mengakibatkan perubahan pada panjang akar. Terbatasnya kadar air tanah pada 40% kapasitas lapang maka tanaman akan mencoba mengatasinya dengan meningkatkan panjang akar, akan tetapi memiliki rambut akar yang lebih sedikit. Cekaman kekeringan juga akan mempengaruhi pertumbuhan akar tanaman dengan persentase kerusakan sangat tergantung pada jenis tanaman, umur, dan kondisi fisiologis tanaman. Umumnya penghambatan pertumbuhan lebih tinggi pada varietas yang peka dibandingkan kelompok toleran.

Hasil penelitian Hanum 2014 (Tabel 1) memperlihatkan masing masing varietas memiliki respons yang berbeda terhadap cekaman kekeringan. Lima diantara enam varietas yang digunakan menunjukkan persentase penurunan pertumbuhan perakaran diatas 50%, dan hanya satu varietas yaitu Wilis memiliki kemampuan untuk tumbuh dan berkembang pada cekaman kekeringan. Kemampuan varietas Wilis ini untuk beradaptasi pada kondisi kekeringan dengan diduga karena memiliki kemampuan mengefisienkan air. Hal ini sesuai dengan pernyataan Jones *et al.* (1981) bahwa salah satu mekanisme tanaman menghadapi cekaman kekeringan adalah kemampuannya mengefisienkan air yang di absorpsinya.

Tabel. 1 Bobot Kering Akar Kedelai pada Kondisi Normal dan Tercekam

Genotipe	80% KL	40% KL	Penurunan (%)
 g		
Slamet	0.56q	0.11b-f	80
Sindoro	0.73 rs	0.05 a	93
Wilis	0.21 e-j	0.19 h-k	9
Dieng	0.56 q	0.05 a	91
Sinyonya	0.34 k-n	0.05 a	86
Lumut	0.45 p	0.11 b-g	76

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata dalam uji wilayah berganda Duncan pada taraf 5%.

Varietas Sindoro merupakan jenis yang memiliki penghambatan pertumbuhan akar paling besar (93%). Wilis yang diberi perlakuan cekaman kekeringan dengan menurunkan kadar air tanah dari 80% KL menjadi 40% KL memiliki kemampuan untuk memanjangkan akarnya. Kondisi ini yang memungkinkan mengapa varietas ini mampu beradaptasi pada kondisi kekeringan, dengan persentase penurunan hanya 9% (Tabel 1).

Hasil penelitian Hanum C. *et al*, 2008 (Tabel 16), ditemukan penurunan pertumbuhan akar kedelai yang diinokulasi rhizobium pada awal pertumbuhan.

Tabel 16. Bobot kering akar kedelai 6 MST dengan interaksi perlakuan waktu tanam, kompos TKKS dan mikoriza

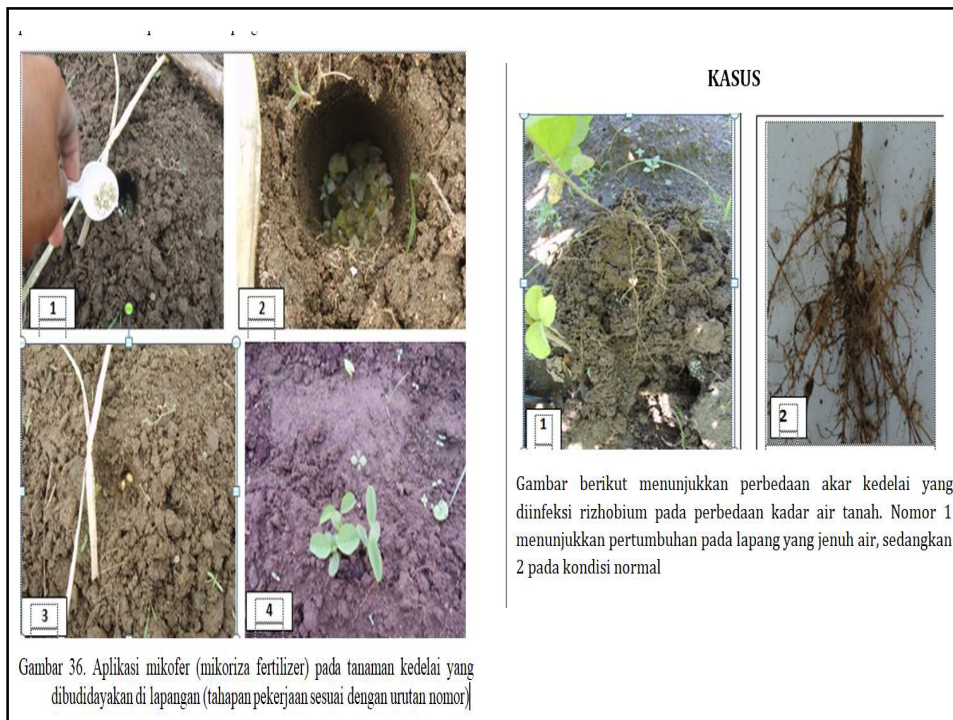
Waktu Tanam (W)	Mikoriza (M)	Kompos TKKS (T)	
		T0	T1
	g.....	
26 September 2008	M0	0.79de	1.19bcd
	M1	0.70e	0.76e
04 November 2008	M0	0.67e	1.44ab
	M1	0.82de	1.39abc
11 Desember 2008	M0	0.79de	1.77a
	M1	1.28bc	0.87ede

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama berbeda nyata pada Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5 %

ketersediaan agen biokontrol secara komersial harus secara bersamaan memberikan proteksi-silang terhadap berbagai faktor cekaman, sehingga membuat sistem pertanian lingkungan dan ekonomi yang lebih berkelanjutan dengan mengurangi kebutuhan pestisida, irigasi dan lainnya melalui pengelolaan tanaman yang berdasarkan keseimbangan ekologis.

RUANG BERPIKIR

Pada saat pemanasan global, sistem produksi pertanian bertanggung jawab terhadap perubahan kondisi lingkungan. Rootcolonizing bakteri telah terbukti dapat menengahi peningkatan ketahanan terhadap stres biotik, serta meningkatkan toleransi terhadap cekaman abiotik pada tanaman inang. Dengan demikian, khusus identifikasi strain bakteri yang memiliki potensi sekaligus memberikan proteksi-silang terhadap beberapa faktor stres akan sangat berharga untuk perkembangan pertanian masa depan.



TERIMAKASIH



- Yunilas: Buku ajar, harga mati. Buku ajar tim atau sendiri. Satu mata kuliah dua buku ajar Sapi potong, kambing dan domba potong (14) bab
- Rahimah : bahasa Arab (asing)
- Nurhayati: pembuatan buku ajar plagiarisme