

# PETUNJUK PRAKTIS BERTANAM GANDUM



Br.633.11  
DIR  
P



DIREKTORAT JENDERAL BINA  
PRODUKSI TANAMAN PANGAN  
DIREKTORAT SERELIA  
2004

Be.688.11

DIR

7

bk 015-363

# **PETUNJUK PRAKTIS BERTANAM GANDUM**



**DIREKTORAT JENDERAL BINA  
PRODUKSI TANAMAN PANGAN  
DIREKTORAT SERELIA  
2004**

## KATA PENGANTAR

*Triticum aestivum*

Tanaman gandum (*Triticum sp*) merupakan komoditi yang relatif baru dalam pengembangan secara luas di Indonesia namun dari hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan perkembangan yang cukup pesat, hal ini terlihat dari rencana areal tanam tahun 2004 seluas 200 ha telah terealisasi seluas 228 hektar yang tersebar di 10 propinsi dan 22 kabupaten.

Program Pengembangan gandum selanjutnya seluas sejuta hektar akan digalakkan melalui program ***Gandum Berkibar*** (*Gandum Berkembang Mengurangi Impor dan Membantu Rakyat*) yang akan dilaksanakan sampai Tahun 2009, maka pada tahun 2005 rencana pengembangan akan dilaksanakan di 17 propinsi dan 34 kabupaten dengan luas areal 1500 hektar.

Dalam upaya memberikan informasi secara luas kepada masyarakat tentang tanaman gandum maka disusun petunjuk praktis bertanam gandum ini, kiranya buku ini dapat bermanfaat bagi semua yang memerlukannya.

Jakarta, Agustus 2004  
Direktur Serealia



Ir. Maxdeyul Sola, MM

## DAFTAR ISI

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Kata Pengantar .....                                  | i  |
| Daftar Isi .....                                      | ii |
| I. Pendahuluan .....                                  | 1  |
| II. Varietas dan Benih .....                          | 2  |
| 2.1. Varietas .....                                   | 2  |
| 2.2. Benih .....                                      | 3  |
| III. Pengolahan Tanah dan Pembuatan<br>Bedengan ..... | 3  |
| IV. Pemupukan .....                                   | 5  |
| V. Penanaman .....                                    | 7  |
| VI. Pengairan .....                                   | 9  |
| VII. Pengendalian Gulma .....                         | 11 |
| VIII. Pengendalian Hama dan Penyakit .....            | 12 |
| IX. Panen dan Pasca Panen .....                       | 14 |
| Lampiran .....                                        | 16 |

## **I. PENDAHULUAN**

Beberapa varietas gandum yang telah di uji di Indonesia yaitu khususnya didaerah pegunungan sudah menunjukkan hasil yang menggembirakan, hal ini terlihat semakin banyaknya permintaan masyarakat yang ingin mencoba mengembangkan tanaman ini.

Sampai musim tanam 2004 luas areal pengembangan mencapai 200 hektar yang tersebar di 10 propinsi dan 22 kabupaten.

Untuk program ke depan pengembangan gandum ditujukan untuk makanan tambahan anak sekolah disekitarnya atau konsumsi pangan lokal. Pemasaran hasil juga tidak mengalami kesulitan karena gandum sebagai bahan baku terigu sudah dikenal masyarakat baik di pasar tradisional maupun Super Market.

Berikut ini disajikan petunjuk praktis bertanam gandum, kiranya dapat berguna bagi yang memerlukan.

## **II. VARIETAS DAN BENIH**

### **2.1. Varietas**

Varietas gandum yang sudah dilepas sampai tahun 2004 ada 4 yaitu :

- a. Varietas Timor
- b. Varietas Nias
- c. Varietas Selayar
- d. Varietas Dewata

Varietas Timor adalah hasil introduksi dari India dengan nama Punjab 81, varietas Nias hasil introduksi dari Thailand dengan nama Thai 88, produksi rata-rata 2 ton/ha, sedangkan varietas Selayar adalah hasil introduksi dari Chymmit dan varietas Dewata berasal dari India dengan nama DWR 162. Umumnya yang banyak ditanam saat ini adalah varietas DWR 162.

Pada tahun 1993, Menteri Pertanian telah melepas dua varietas unggul yaitu varietas Nias dan varietas Timor yang memiliki potensi hasil rata – rata 2 ton / ha. Kedua varietas ini lebih cocok

dikembangkan di dataran menengah dan dataran tinggi. Pada tahun 2003 dilepas lagi 2 varietas yaitu varietas DWR 162 asal India yang diberi nama DWR 162 dan Selayar asal Cymmit dengan potensi produksi 2 – 3 ton/ha.

## 2.2. Benih

Benih yang akan ditanam harus memiliki sifat – sifat :

- a. Daya kecambah lebih dari 80 %
- b. Tidak tercampur dengan varietas lain, biji rumput, kotoran, atau biji – bijian tanaman lain.
- c. Sehat, tidak keriput, atau luka bekas gigitan serangga.

## **III. PENGOLAHAN TANAH DAN PEMBUATAN BEDENGAN**

Tanah yang akan diolah, dibersihkan terlebih dahulu dari sisa tanaman sebelumnya dan gulma. Apabila gulma banyak, dapat disemprot herbisida.

### **Cara Pengolahan Tanah :**

1. Tanah dicangkul sedalam 25 – 30 cm
2. Setelah dicangkul, dibiarkan/ diangin – anginkan selama 7 hari.
3. Tanah dicangkul ulang agar bongkah – bongkahan tanah menjadi butiran – butiran yang lebih gembur.
4. Tanah diangin – anginkan lagi selama 7 hari agar terhindar dari unsur - unsur beracun yang mungkin ada di dalam tanah.

### **Tujuan Pengolahan Tanah**

1. Struktur tanah menjadi gembur
2. Menjamin keserasian air dan udara dalam tanah.
3. Mengendalikan tumbuhan pengganggu/ gulma.
4. Menghindari unsur – unsur beracun dalam tanah.

### **Pembuatan Bedengan**

- Setelah tanah diolah/ digemburkan dibuat bedengan selebar 200 cm. Panjang bedengan dapat dibuat sesuai ukuran panjang lahan.
- Di antara bedengan dibuat selokan selebar 50 cm dan sedalam 25 cm.
- Tanah dari selokan diambil dan ditebarkan di atas bedengan sehingga menambah tinggi bedengan.
- Permukaan bedengan dihaluskan dan diratakan hingga rata benar.
- Pada setiap bedengan nantinya terdapat 8 barisan tanaman dengan jarak tanam barisan 25 cm.

### **IV. PEMUPUKAN**

Tanaman gandum akan memberikan hasil panen yang tinggi jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman cukup tersedia dalam tanah. Kebutuhan unsur hara ini dapat diperoleh dari pupuk organik (yaitu pupuk

kandang atau kompos) dan pupuk anorganik / pupuk buatan (yaitu urea, SP-36 dan KCL).

### **Pupuk**

Kebutuhan pupuk kandang adalah 10 ton/ ha atau sama dengan 100 kg/ 100 m<sup>2</sup>. Pupuk kandang yang sudah jadi diberikan bersamaan dengan pengolahan tanah agar pupuk bercampur dengan tanah secara merata.

### **Pupuk Anorganik**

Kebutuhan pupuk buatan adalah sebagai berikut :

1. Urea = 100 kg/ ha atau 1 kg/ 100 m<sup>2</sup>.
2. SP – 36 = 200 kg / ha atau 2 kg/ 100 m<sup>2</sup>.
3. KCL = 100 kg / ha atau 1 kg/ 100 m<sup>2</sup>.

Waktu pemupukan diatur sebagai berikut :

- 1/3 Urea, seluruh SP –36. dan seluruh KCL diberikan bersamaan waktu tanam gandum atau paling lambat 10 hari setelah tanam (HST).
- 2/3 Urea diberikan 30 hari setelah tanam.

Pemupukan dilakukan dengan cara :

- Membuat alur/ larikan di kiri dan kanan barisan tanam, jarak antara alur dan barisan tanaman adalah 10 cm, dan dalamnya alur 10 cm.
- Masukkan pupuk ke dalam alur kemudian ditutup kembali dengan tanah,

**Tabel 1. Macam, Dosis, dan cara Pemupukan Tanaman Gandum.**

| Macam Pupuk | Dosis Pupuk                               |                                        | Cara Pemupukan                                                       |
|-------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|             | Pemupukan I<br>( 0/10 HST)                | Pemupukan II<br>( 30 HST )             |                                                                      |
| - Urea      | - 35 kg/ ha<br>atau<br>- 4,5 g / baris    | 1. 65 kg / ha atau<br>2. 8.0 g / baris | Pupuk di masukkan dalam alur / larikan kemudian ditutup dengan tanah |
| - SP-36     | - 200 kg / ha<br>atau<br>- 25 g / baris   | -<br>-                                 |                                                                      |
| - KCL       | - 100 kg / ha<br>atau<br>- 12,5 g / baris | -<br>-                                 |                                                                      |
|             |                                           |                                        |                                                                      |

Keterangan : Baris = panjang baris tanaman = 5 cm

## V. PENANAMAN

### Kebutuhan Benih

Untuk penanaman dibutuhkan 100 kg benih/ ha atau sama dengan 1 kg/ 100 m<sup>2</sup>.

### **Waktu Tanam**

Waktu tanam yang tepat adalah pada awal musim kemarau antar bulan April dan Mei dimana curah hujan tidak terlalu tinggi.

### **Kesesuaian Lahan**

- Ketinggian > 800 m.dpl
- Jenis tanah Aandosol yang berstruktur ringan.
- Curah hujan 244 – 752 mm/th
- Suhu optimum 15 – 25° C
- pH tanah 6 - 8
- Iklim kering dingin

### **Pola Tanam**

- Gandum – Sayur/umbi – Sayur/umbi
- Gandum – Bero – Sayur/umbi
- Gandum – Bero – Padi Gogo

### **Cara Bertanam**

- Buat alur / larikan pada bedengan dengan jarak antar alur 25 cm.
- Benih yang akan ditanam, dicampur terlebih dahulu dengan Dithane.

- Benih dimasukkan dalam alur sedalam 3 – 5 cm dengan cara seretan.
- Taburi Furadan di tempat biji dalam alur, kemudian ditutup dengan tanah halus. Pemberian Furadan dimasukkan agar benih tidak dimakan semut.

## **VI. PENGAIRAN**

Gandum termasuk tanaman yang dibudidayakan di lahan kering yang berarti kebutuhan airnya tidak terlalu banyak, Namun hasilnya akan menurun jika terjadi kekeringan pada waktu – waktu tertentu di mana tanaman membutuhkan air.

### **Waktu Pengairan**

1. Pada waktu setelah tanam yang diikuti pemupukan I, lahan perlu diairi agar benih berkecambah dan tumbuh baik.
2. Pada waktu tanaman berumur 30 HST (hari setelah tanam) yakni pada waktu setelah penyiangan dan pemupukan II,

tanaman perlu diairi agar dapat menyerap pupuk dengan baik.

3. Pada waktu tanaman berumur 45 – 65 HST yakni pada waktu/ fase bunting sampai keluar malai, tanaman perlu diairi agar jumlah bunga dan biji yang dihasilkan banyak.
4. Pada waktu/ fase pengisian biji sampai masak ( $\pm$  70 – 90 HST), tanaman perlu diairi agar tidak menurunkan berat biji yang dihasilkan.

### **Cara Pengairan**

Pengairan dilakukan dengan cara dileb, yaitu air dialirkan ke selokan/ saluran pengairan yang mengelilingi bedengan hingga bedengan cukup basah. Air tidak boleh tergenang lama karena akan merusak tanaman. Oleh karena itu setelah bedengan cukup basah, air segera dialirkan keluar.

Pengairan, juga dapat dilakukan dengan menggunakan selang yang dibuat dari plastik es mambo. Dengan cara ini, tanaman dapat diairi setiap waktu sesuai kebutuhannya,

selang dapat dipindahkan bila bedengan/ petakan sudah basah, sehingga air yang digunakan lebih efisien/ tidak boros.

Pengairan sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore menjelang malam hari agar penguapan air berkurang, suhu tanah dan tanaman dalam keadaan rendah sehingga tidak terjadi gangguan fisiologis tanaman.

## **VII. PENGENDALIAN GULMA**

Gulma/ tanaman pengganggu merupakan kendala utama yang perlu mendapat perhatian. Gulma yang relatif sukar dikendalikan antara lain teki. Selama pertumbuhan, gandum menghendaki lingkungan bebas gulma, terutama selama 15 – 20 HST (hari setelah tanam), dan pada waktu/ fase tanaman berbunga dua sampai fase bunting (umur tanaman  $\pm$  30 – 45 HST)

### **Waktu dan Cara Pengendalian Gulma**

1. Sebelum pengolahan tanah, lahan di bersihkan dari gulma (rerumputan atau

sisia tanaman sebelumnya) dengan cara dicabut, disabit , atau dicangkul.

2. Tiga hari sebelum tanam bedengan disemprot dengan herbisida pra tumbuh yaitu Goal 2 E.
3. Pada umur 15 HST, gulma dicabut dengan tangan atau jika gulmanya banyak dapat disemprot dengan herbisida yang mengandung bahan aktif 2,4D.
4. Pada umur 30 HST ( sebelum pemupukan kedua ), gulma dicabut dengan tangan.

## **VIII. PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT**

### **Hama dan Cara Pengendaliannya**

Berdasarkan hasil penelitian di dataran menengah (Karanglo – Tawangmangu ) dan dataran tinggi ( Kopeng, Salaran, dan Piji – Salatiga), hama yang menyerang tanaman gandum adalah sebagaimana tersebut pada tabel 3.

**Tabel 2. Hama pada tanaman gandum**

| Hama                             | Bagian Tanaman Yang Diserang | Cara Pengendalian                              |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Kutu daun ( <i>Aphids</i> sp) | Daun dan malai               | 1. Disemprot dengan insektisida secara teratur |
| 2. Ulat pemakan malai            | Malai                        |                                                |
| 3. Ulat penggerek                | Menusuk batang & Daun        | 2. Pengolahan tanah sempurna                   |
| 4. Ulat tanah                    | Memotong bagian akar         |                                                |
| 5. Orong – orong                 | Memotong batang &            |                                                |
| 6. Tikus                         | Memakan bulir-bulir          |                                                |

**Keterangan :**

1. Intensitas serangan hama masih rendah sehingga dampak kerusakan relatif rendah.
2. Musuh alami *Aphis* sp sangat banyak ditemukan.

**Penyakit dan Cara Pengendaliannya**

Berdasarkan hasil penelitian menengah (Karanglo – Tawangmangu dan dataran

tinggi ( Kopeng, Salaran, dan Piji – Salatiga ), penyakit yang menyerang tanaman gandum adalah sebagaimana terdapat pada tabel 4.

**Tabel 3. Penyakit Tanaman Gandum dan Pengendaliannya.**

| Penyakit                                      | Bagian Tanaman Yang Diserang    | Cara Pengendaliannya                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bercak jerawat hitam(Helminthosporium sp ) | Bercak jerawat Pada daun        | 1. Disemprot fungisida Dacomil 75 Wp |
| 2. Penyakit layu ( Sclerotium sp )            | Menyerang akar dan pangkal akar | 2. Pengolahan tanah sempurna         |
| 3. Kudis malai ( Head scab )                  | Bunga dan malai Membusuk        |                                      |

## **IX. PANEN DAN PASCA PANEN**

### **Waktu Panen**

Gandum siap dipanen apabila tanaman telah berumur  $\pm 92$  hari untuk dataran rendah, berumur  $\pm 107$  hari untuk dataran menengah, dan  $\pm 112$  hari untuk dataran tinggi.

### **Ciri – ciri Tanaman Siap Panen**

1. Sekam (yaitu lemma dan palea) yang menutup biji gandum telah mengering.
2. Jika biji gandum digigit terasa keras.
3. Kadar air biji gandum antara 20 – 30 %.

Panen sebaiknya dilakukan pada keadaan cuaca panas, karena akan sangat membantu dalam perontokan biji.

### **Perontokan dan Pengeringan**

- Setelah gandum dipanen (panen menggunakan ani – ani atau sabit), segera dirontokan (dipisah dari malai) menggunakan thresher (alat perontok), kemudian dikeringkan.
- Apabila tidak menggunakan thresher, maka setelah di panen, biji yang masih bersatu dengan malai, dijemur kemudian dirontokkan dengan cara diinjak – injak dengan kaki. Setelah itu, biji dikeringkan.
- Pengeringan dapat dilakukan secara alami, yaitu dijemur dilantai ubin. Tujuan pengeringan terutama untuk menurunkan

kadar air biji menjadi 10 – 12 % agar dapat disimpan lama.

### **Penyimpanan Gandum**

Setelah pengeringan (kadar air 10 – 12 %) biji dimasukkan dalam kantong plastik (hampa udara) disimpan dalam ruangan ber AC atau disimpan dalam kulkus.

Apabila penyimpanannya tidak tepat, biji gandum dapat diserang hama bubuk. Tanda serangannya antara lain : terdapat banyak tepung bekas gerakan, terdapat ulat berwarna putih.

Kupu – kupu berwarna putih keabuan dan bila diganggu akan terbang ke segala jurusan tetapi kemudian segera hinggap lagi. Kumbang berwarna hitam kemerahan.

## Lampiran 1.

### DESKRIPSI GANDUM VARIETAS DEWATA

|                       |   |                                                                                               |
|-----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asal galur            | : | KAVKAZ/BUHO/KALIANSONA/BLUEBIRD                                                               |
| Introduksi dari India |   |                                                                                               |
| Umur berbunga         | : | Dataran tinggi ( > 100 m.dpl ) $\pm$ 82 hst<br>Dataran rendah (400 – 800 m.dpl ) $\pm$ 55 hst |
| Umur masak            | : | Dataran tinggi 129 hst<br>Dataran rendah 90 hst                                               |
| Warna daun            | : | Hijau                                                                                         |
| Warna tangkai daun    | : | Hijau tua                                                                                     |
| Jumlah biji per malai | : | $\pm$ 390                                                                                     |
| Panjang malai         | : | $\pm$ 11                                                                                      |
| Jumlah biji per malai | : | $\pm$ 47                                                                                      |
| Warna bulu            | : | Hijau                                                                                         |
| Warna biji            | : | Kuning kecoklatan                                                                             |
| Hasil biji            | : | Dataran tinggi 2,96 ton/ha<br>Dataran rendah $\pm$ 2.04 ton/ha                                |
| Bobot 1000 biji       | : | $\pm$ 46 gr                                                                                   |
| Bobot 1 liter biji    | : | $\pm$ 848 gr                                                                                  |
| Ukuran biji           | : | sedang                                                                                        |
| Kandungan             | : | 13,94 % (wet bases)                                                                           |
| Kandungan maltose     | : | 3,19 %                                                                                        |
| Kadar gluten          | : | 12,9 %                                                                                        |
| Kadar abu             | : | 1,78 %                                                                                        |
| Keterangan            | : | Dianjurkan untuk dataran tinggi (<1000 m dpl )<br>Sesuai untuk pembuatan roti                 |

|         |                                                                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pemulia | : Muslimah,M.Yusuf,Sumarny<br>Singgih, Marsam<br>Dahlan, Rudiyanto,<br>Riyo Samekto,J oko<br>Murdono, Bistok<br>Simanjuntak,Sjamsoed<br>Sadjad, Soebandi |
| Teknisi | : Ismail R.P.,Hasnah, Martina<br>Ranggi,Magdalen.                                                                                                        |

## Lampiran 2.

### DESKRIPSI GANDUM VARIETAS SELAYAR

Asal galur : HAHN/2\*WEAVER CMBW 89 Y  
01231-OTOPM-16Y-010M-1Y-  
010M-5Y-...12

Introduksidari CIMMYT, Mexico

Umur berbunga :  $\pm$  80 hst

Umur masak :  $\pm$  125 hst

Tipe batang : Kompak

Tinggi tanaman :  $\pm$  85 cm

Warna daun : Hijau

Warna tangkai daun : Hijau tua

Jumlah malai per m<sup>2</sup> :  $\pm$  42 butir

Warna bulu : Hijau

Warna biji : Kuning kecoklatan

Hasil biji : Rata-rata 2,95 ton/ha

Bobot 1000 biji :  $\pm$  46 gr

Bobot 1 liter biji :  $\pm$  848 gr

Ukuran biji : Sedang

Kandungan protein : 11,7 % (wet bases)

Kandungan maltose : 1,9 %

Kandungan gluten : 9,3 %

Kadar abu : 11,9 %

Keterangan : - Dianjurkan untuk dataran tinggi  
(  $\leq$  1000 m dpl)

- Sesuai untuk pembuatan roti.

Pemulia : Muslimah Hamdan, Sumarny  
Singgih, M Jusuf,  
Marsum Dahlan, S.Roesmarkam.

Teknisi : Ismail R.P., Hasnah, Martina  
Ranggi, Magdalena Girik

### Lampiran 3.

#### DESKRIPSI GALUR PUNJAB 81 /TIMOR

|                         |                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No. Galur               | : Punjab 81                                                                                                  |
| Asal                    | : Introduksi dari India Tahun 1981                                                                           |
| Hasil rata – rata       | : 2,0 ton/ha                                                                                                 |
| Warna bulu              | : Hijau                                                                                                      |
| Warna daun              | : Hijau tua                                                                                                  |
| Warna biji              | : Coklat muda (sawo matang)                                                                                  |
| Warna tangkai daun      | : Hijau tua                                                                                                  |
| Tipe batang             | : Semi kompak (tegak)                                                                                        |
| Umur berbunga           | : 50 – 55 hari                                                                                               |
| Umur masak              | : 95 – 105 hari                                                                                              |
| Tinggi tanaman          | : $\pm$ 90 cm                                                                                                |
| Jumlah anakan           | : 325 malai/ m <sup>2</sup>                                                                                  |
| Berat 1000 biji         | : 30 – 34 gram                                                                                               |
| Ukuran biji             | : Agak besar                                                                                                 |
| Kadar air               | : 9,14 %                                                                                                     |
| Kadar serat             | : 5,21 %                                                                                                     |
| Kadar abu               | : 1,41 %                                                                                                     |
| Kandungan lemak         | : 2,26 %                                                                                                     |
| Kandungan protein       | : 16,98 %                                                                                                    |
| Kandungan karbohidrat   | : 65,02 %                                                                                                    |
| Kadar gluten            | : 13 %                                                                                                       |
| Ketahanan               | : Tahan terhadap penyakit scab , tahan terhadap Stripe Rust dan s angat tahan terhadap Septoria Leaf Blotch. |
| Pemulia                 | : Dr.M.Jusuf, Ir. Helmidar Bahar.MSc, Ir.Harmel, Jafri Adriyaswar.                                           |
| Benih Penjenis tersedia | : Balittan Sukarami.                                                                                         |

#### **Lampiran 4.**

#### **DESKRIPSI GALUR THAI 88/ NIAS**

|                         |                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No. Galur               | : Thai 88                                                                                                            |
| Asal                    | : Introduksi dari Thailand<br>Tahun 1986                                                                             |
| Hasil rata – rata       | : 2,0 ton/ha                                                                                                         |
| Warna bulu              | : Hijau muda                                                                                                         |
| Warna daun              | : Hijau tua                                                                                                          |
| Warna biji              | : Kuning muda                                                                                                        |
| Warna tangkai daun      | : Hijau                                                                                                              |
| Tipe batang             | : kompak                                                                                                             |
| Umur berbunga           | : 45 – 50 hari                                                                                                       |
| Umur masak              | : 85 – 95 hari                                                                                                       |
| Tinggi tanaman          | : $\pm$ 75 cm                                                                                                        |
| Jumlah anakan           | : 325 malai/ m <sup>2</sup>                                                                                          |
| Berat 1000 biji         | : 38 – 32 gram                                                                                                       |
| Ukuran biji             | : Sedang                                                                                                             |
| Kadar air               | : 9,14 %                                                                                                             |
| Kadar serat             | : 5,92 %                                                                                                             |
| Kadar abu               | : 1,61 %                                                                                                             |
| Kandungan lemak         | : 1,91 %                                                                                                             |
| Kandungan protein       | : 16,16%                                                                                                             |
| Kandungan karbohidrat   | : 62,28 %                                                                                                            |
| Kadar gluten            | : 13 %                                                                                                               |
| Ketahanan               | : Agak peka terhadap penyakit scab<br>dan terhadap Stripe Rust dan<br>sangat tahan terhadap Septoria<br>Leaf Blotch. |
| Pemulia                 | : Dr.M. Jusuf, Ir.Abdul Kaher. MS.<br>Dra. Len Bahri, Ir.Dailami Yamin,<br>Ir.Dasmal, Jonhonas, Zulifwadi,.          |
| Benih Penjenis tersedia | : Balittan Sukarami.                                                                                                 |
| No. Galur               | : Thai 88                                                                                                            |

