

SUSUT SAAT PANEN PADI
Prof DR. Ir. Hadi K Purwodaria
(Disunting Oleh : Ir.H. Koes Sulistiadji, MS)

1. Metodologi

1.1. Umum

Susut saat panen secara umum disebabkan karena adanya butir padi yang tercecer sebagai akibat perlakuan saat panen oleh pemanen dan peralatan panen yang digunakan. Susut saat panen diperoleh dengan cara menghitung jumlah butir padi yang melekat pada papan pengamatan yang dipasang dibawah tanaman padi dan konversi dengan tabel konversi susut saat panen (Prof DR. Ir. Hadi K Purwodaria). Papan pengamatan yang digunakan sebanyak sembilan buah. Cara pembuatan papan :

- Potong papan setebal 6 mm dengan ukuran 40 cm x 14 cm, sebanyak 9 buah. Ketebalan ukuran penting karena luas penangkapan susut dipengaruhi oleh ukuran papan.
- Gunting karung goni untuk membalut papan. Tepi karung goni harus tumpang tindih. Permukaan yang dipakai adalah permukaan yang rata, tanpa lipatan atau tumpang tindih.
- Bubuhkan lem yang kuat (contoh rubber cement) di permukaan papan dan lem mengering.

Susut penumpukan sementara diperoleh dengan cara menghitung jumlah butir gabah yang tertinggal pada alas penumpukan sementara dikalikan dengan berat 1 (satu) butir gabah GKP. Berat 1 (satu) butir gabah GKP = 0,022 gram (Laboratorium pasca panen Karawang).

Pada survei ini dikumpulkan berbagai keterangan melalui :

1. Pengamatan lapang

- Berat hasil ubinan
- Pengukuran kadar air
- Penghitungan butir gabah yang menempel pada papan pengamatan
- Penghitungan butir gabah yang tertinggal pada alas penumpukan sementara
- Penghitungan banyaknya rumpun dalam plot ubinan

2. Wawancara

Wawancara mencakup keterangan tentang budidaya tanaman padi

1.2. Pemilihan responden

Responden pada survei ini adalah 4 (empat) orang petani yang melakukan panen pada bulan April 2006 yang namanya tercantum pada daftar I subround (SR) I 2006 (listing SR I 2006). Pemilihan responden diusahakan mewakili varietas padi dan proporsional terhadap luas panen per varietas yang ada di kabupaten tersebut.

Prosedur pemilihan responden :

- Pilih 5 (lima) kecamatan untuk setiap kabupaten berdasarkan hasil listing ubinan SR I tahun 2006 yang ada panenan pada bulan April 2006.
- Pilih 4 (empat) petani untuk setiap kecamatan yang tanaman padinya mempunyai jarak tanam teratur sehingga papan bisa dipasang diantara rumpun padi.

1.3. Langkah – langkah pengamatan

- a. Pilih petak sawah dengan umur panen optimum sesuai varietas padi, kadar air gabah (25 ± 1) %. Keadaan padi normal, artinya tidak rebah akibat angin atau hujan, tidak diserang hama penyakit.
- b. Panen dilakukan pada pagi hari setelah embun uap air hilang yaitu sekitar pukul 9 – 10 pagi.
- c. Ubinan dilakukan dengan luas 5m x 5m.
- d. Cara menentukan pangkal sumbu :
 - Untuk petak sawah yang berbentuk bujur sangkar, ambillah ujung barat daya dari petak lahan tersebut sebagai pangkal sumbu.
 - Bila petak sawah tidak berbentuk bujur sangkar, penentuan sisi Barat – Timur (BT) dan sisi Utara – Selatan (US) mengikuti panjang galengan dan sedapat mungkin pangkal sumbu diambil pada sudut barat daya.
 - Dalam keadaan yang luar biasa, dimana bentuk lahan tidak teratur maka agak sulit untuk memilih pangkal sumbu. Dalam hal ini ambillah sebuah tempat disebelah barat daya petak sawah, penentuan arah Barat – Timur dan Selatan – Utara tetap mengikuti arah galengan.
- e. Menentukan titik pangkal ubinan
 - Ukurlah panjang kedua sisi petak sawah tersebut (panjang sisi B–T dan U-S) dengan mempergunakan langkah kaki biasa dan catatlah hasilnya.
 - Hitunglah jumlah digit dari panjang kedua sisi petak sawah tersebut misalnya panjang sisi B-T dalam ratusan langkah terdiri dari 3 digit dan panjang sisi U-S dalam puluhan langkah (2 digit), maka jumlah digit dan panjang kedua sisi petak sawah tersebut $3 + 2 = 5$ digit
 - Kita ambil angka random yang terdiri dari 5 digit yaitu sama dengan jumlah digit dari panjang kedua sisi petak sawah, 3 digit yang pertama menunjukkan koordinat sisi B-T, sedang 2 digit terakhir menunjukkan koordinat U-S. Jika dari angka random ternyata 3 digit pertama dan atau 2 digit terakhir masih lebih tinggi dari panjang kedua sisi, berarti belum memenuhi syarat dan harus dilanjutkan kebaris berikutnya (ke bawah), dan bila masih belum menemukan maka diteruskan pada 5 kolom berikutnya sampai dapat memenuhi syarat yang diperlukan.
Contoh :
Panjang sisi B-T adalah 120 langkah dan sisi U-S adalah 84 langkah, maka angka random yang dicari harus dibawah 12084. Misalkan pelaksanaan ubinan dilakukan pada hari senin, tanggal 17 April 2006 maka tabel angka random dipilih adalah halaman 1 (hari Senin), baris ke 17 (tanggal) dan kolom ke 4 (bulan April), sehingga angka pertama dalam daftar adalah 21837 dan tidak memenuhi syarat. Angka berikutnya 08366 yang memenuhi syarat yang berarti titik pusat ubinan (P) akan berada 83 langkah dari titik 0 (Barat Daya) searah sisi B-T dan 66 langkah dari titik 0 (Utara Selatan) searah sisi U-S.
 - Jika titik pusat ubinan (P) berada diluar petak sawah atau berada didekat galengan sehingga tidak dimungkinkan untuk dilakukan ubinan, maka gantilah nomor randomnya sehingga didapatkan seluruh plot ubinan berada dalam petak tersebut.
- f. Batas ubinan ditentukan dengan alat ubinan dan tali.
- g. Pelaksanaan panen
 - Letakkan 9 buah papan di dalam ubinan secara menyebar dan acak di sela-sela pertanaman padi tanpa menimbulkan kerusakan tanaman padi. Papan diletakkan 0,75 – 1,25 m dari tepi batas ubinan.
 - Kegiatan panen dilaksanakan seperti biasa sesuai kebiasaan petani.

- Jika pada saat panen petani tidak menggunakan wadah (melakukan penumpukan sementara di sawah), maka pada saat panen ubinan gunakan alas untuk setiap tumpukan padi mulai dari tumpukan kecil setelah padi dipotong sampai tumpukan lokasi perontokan. Gabah yang terjatuh pada alas dikumpulkan dan dihitung jumlah butir bernasnya.
- Ambil semua papan, kumpulkan dan hitung jumlah butir gabah bernas yang melekat diatas sembilan papan.
- Rontokkan gabah hasil ubinan secara teliti dengan cara diiles pada alas plastik (gabah tidak boleh tercecer dari alas plastik dan tertinggal di jerami). Pisahkan gabah bersih dan benda asing. Timbang gabah yang telah dibersihkan.
- Ukur kadar air gabah sebanyak 5 (lima) ulangan dan hitung rata-ratanya.
- Cara mengukur kadar air dengan menggunakan moisture terter :
 - 1) sebelum digunakan untuk mengukur, bersihkan alat terlebih dahulu dan pengukuran kadar air dilakukan ditempat teduh.
 - 2) untuk mengukur gabah kering panen tombol disetel ke angka 30, dan untuk mengukur gabah kering giling dan beras tombol disetel ke angka 19, kemudian jarum diadjust ke angka 30 atau 19 dengan menekan tombol merah (untuk merk rika atau iseiki).
 - 3) Ambil gabah atau beras yang akan diukur kadar airnya dengan menggunakan sendok (jangan menggunakan tangan karena akan mempengaruhi kadar air).
 - 4) Masukkan gabah/beras yang diukur ke dalam alat moisture tester dan jarum akan menunjukkan angka kadar air. Jika yang diukur gabah kering panen maka angka yang berada diatas yang dibaca, dan jika yang diukur gabah kering giling/beras maka angka yang berada dibawah yang dibaca.
 - 5) Konversikan angka yang dibaca pada alat dengan menggunakan tabel konversi yang terdapat dalam alat moisture tester.
 - 6) Angka hasil konversi inilah yang merupakan kadar air gabah/beras yang diukur dan dicatat dalam kuesioner.
 - 7) Cara mengkonversi kadar air
 Contoh pengukuran kadar air gabah kering panen :
 Angka pada alat moisture tester menunjukkan angka 24,2%
 Misalnya dari tabel konversi kadar alat iseiki 15,7% dan oven 16,2%
 maka kadar air yang diisikan dalam kuesioner adalah $24,2/15,7 \times 16,2 = 24,97\%$.

h. Penghitungan susut saat panen

$$SP = \frac{B_t}{B_t + (B_{gt}/L_p \times 10.000) + (B_p/L_p \times 10.000)} \times 100\%$$

Keterangan :

- SP : Susut saat panen
- Bt : Berat susut dari tabel konversi (berdasarkan jumlah butir gabah bernas yang menempel pada 9 papan)
- Bp : Berat hasil panen ubinan
- Lp : Luas ubinan
- Bgt : Berat gabah yang tercecer selama penumpukan sementara

Tabel. Konversi Susut Saat Panen

Jumlah gabah (butir) *	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
5	3	55	29	105	55	155	81	205	108
10	5	60	32	110	58	160	84	210	110
15	8	65	34	115	60	165	87	215	113
20	11	70	37	120	63	170	89	220	116
25	13	75	39	125	66	175	92	225	118
30	16	80	42	130	68	180	95	230	121
35	18	85	45	135	71	185	97	235	124
40	21	90	47	140	74	190	100	2430	126
45	24	95	50	145	76	195	103	245	129
50	26	100	53	150	79	200	105	250	131

Keterangan *

Kolom ganjil adalah jumlah butiran gabah yang menempel pada 9 papan dan kolom genap adalah jumlah susut (kg/ha) berdasarkan jumlah butiran gabah yang menempel pada 9 papan.

i. Penghitungan susut penumpukan sementara

$$SPS = \frac{(Bg_t/L_p \times 10.000)}{B_t + (Bg_t/L_p \times 10.000) + (B_p/L_p \times 10.000)} \times 100\%$$

Keterangan :

SPS : Susut penumpukan sementara

B_t : Berat susut dari tabel konversi (berdasarkan jumlah butir gabah bernas yang menempel pada 9 papan)

B_p : Berat hasil panen ubinan

L_p : Luas ubinan

B_{g_t} : Berat gabah yang tercecer selama penumpukan sementara

Contoh :

Jumlah butir melekat pada 9 papan = 195 butir

Dari tabel konversi diperoleh :

Jumlah susut = 103 kg/ha

Dari hasil panen ubinan 5m x 5m diperoleh 12 kg gabah

Jumlah butir gabah bernas pada alas penumpukan sementara = 800 butir

Berat gabah pada alas penumpukan sementara ubinan = 800 x 0,022 gram = 17,6 gram

Maka untuk 1 hektar = 17,6/25 x 10.000 = 7.040 gram/ha = 7,04 kg/ha

$$\text{Susut panen} = \frac{103 \text{ kg/ha}}{103 \text{ kg/ha} + (12 \text{ kg}/25\text{m}^2 \times 10.000 \text{ m}^2)} \times 100\%$$

$$= \frac{103 \text{ kg/ha}}{4.910,04 \text{ kg/ha}} \times 100\%$$

$$= 2,10 \%$$

2. Tata Cara Pengisian Daftar VS06-PANEN

Daftar ini dipakai untuk mencatat keterangan survei susut saat panen berdasarkan hasil kegiatan pengamatan, pengukuran dan wawancara dengan petani.

a. Daftar ini terdiri dari 5 (lima) blok pertanyaan yaitu :

- Blok I : Keterangan Tempat
- Blok II : Keterangan Petugas
- Blok III : Keterangan Umum Tanaman Padi
- Blok IVA : Hasil Pengamatan Susut Saat Panen
- Blok IVB : Hasil Pengamatan Susut Penumpukan Sementara
- Blok V : Catatan

b. Blok I. Keterangan Tempat

Rincian 1-6 : Propinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan, Desa/Kelurahan, Nomor Urut Sampel dan Nama Responden

Tuliskan nama dan kode propinsi, kabupaten, kecamatan, desa, nomor urut sampel dan nama responden

c. Blok II. Keterangan Petugas

Rincian 1 : Nama petugas, tanggal pencacahan dan tanda tangan pencacah.

Cantumkan nama pencacah, tanggal pencacahan dan tanda tangan pencacah

Rincian 2 : Nama pemeriksa, tanggal pemeriksaan dan tanda tangan pemeriksa

Cantumkan nama pemeriksa, tanggal pemeriksaan dan tanda tangan pemeriksa

d. Blok III. Keterangan Umum Tanaman Padi

Rincian 1 : Luas petak dan bidang yang diubin

Isilah luas tanaman padi pada bidang yang diubin pada rincian 1a dalam meter persegi (m²) bilangan bulat. Apabila ukuran yang biasa didaerah tersebut bukan m² (misalnya are, bata, tombak dsb) konversikan dalam m².

Bidang lahan adalah sehamparan tanah yang dikuasai oleh suatu rumah tangga/ badan yang dibatasi oleh sungai, jalan umum, hutan, selokan dan semacamnya atau dibatasi oleh lahan yang dikuasai pihak lain atau jenis tanaman lain. Yang dimaksud badan disini seperti lembaga berbadan hukum, desa dan adat.

Contoh :

Bidang yang akan diubin terdiri dari 5 (lima) petak sawah masing-masing seluas 500 m², 4 petak ditanami padi dan 1 petak ditanami cabai, maka luas tanaman padi pada petak yang diubin yang diisikan pada rincian 1 adalah 2000 m².

Rincian 2 : Jenis lahan

Lingkari kode 1 untuk lahan sawah dan kode 2 lahan bukan sawah (langsung kerincian 4). Isikan kode yang dilingkari pada kotak yang tersedia.

Lahan Sawah

Yang dimaksud dengan lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya atau status tanah tersebut. Termasuk disini lahan yang terdaftar di Pajak Hasil Bumi, Luran Pembangunan Daerah, lahan bengkok, lahan serobotan, lahan rawa yang ditanami padi dan lahan-lahan bukaan baru (transmigrasi dan sebagainya).

Lahan Bukan Sawah

Yang dimaksud dengan lahan bukan sawah adalah semua lahan selain sawah seperti lahan pekarangan, huma, ladang, tegalan/kebun, lahan perkebunan, kolam, tambak, danau, rawa dan lainnya. Lahan yang berstatus lahan sawah yang sudah tidak berfungsi sebagai lahan sawah lagi, dimasukkan dalam lahan bukan sawah.

Rincian 3 : Jenis pengairan

Jika rincian berkode 1 lingkari jenis berpengairannya. Kode 1 jika berpengairan irigasi teknis, kode 2 irigasi non teknis dan kode 3 non irigasi. Pindahkan kode yang dilingkari pada kotak yang tersedia.

Lahan sawah irigasi teknis terdiri dari lahan sawah irigasi teknis dan setengah teknis.

Lahan Sawah Irigasi Teknis

Yang dimaksud adalah lahan sawah yang mempunyai jaringan irigasi dimana saluran pemberi terpisah dari saluran pembuang agar penyediaan dan pembagian air kedalam mudah. Biasanya lahan sawah irigasi teknis mempunyai jaringan irigasi yang terdiri dari saluran primer dan sekunder serta bangunannya dibangun dan dipelihara oleh PU. Ciri – ciri irigasi teknis :

Air dapat diatur dan diukur sampai dengan saluran tersier serta bangunannya permanen.

Lahan Sawah Irigasi Setengah Teknis

Yang dimaksud adalah lahan sawah yang memperoleh irigasi dari irigasi setengah teknis. Sama halnya dengan pengairan teknis, namun dalam hal ini PU hanya menguasai bangunan penyadap untuk dapat mengatur dan mengukur pemasukan air sedangkan pada jaringan selanjutnya tidak diukur dan tidak dikuasai oleh PU.

Ciri – ciri irigasi setengah teknis :

Air dapat diatur seluruh sistem, tetapi yang dapat diukur hanya sebagian (primer/sekunder). Bangunan sebagian belum permanen (sekunder/tersier), primer sudah permanen.

Lahan sawah irigasi non teknis terdiri dari lahan sawah irigasi sederhana (PU) dan lahan sawah irigasi sederhana (non PU)

Lahan Sawah Irigasi Sederhana (PU)

Yang dimaksud adalah lahan sawah yang memperoleh pengairan dari irigasi sederhana yang sebagian jaringannya (bendungan) dibangun oleh PU.

Ciri – ciri irigasi sederhana :

Air dapat diatur, bangunan-bangunannya belum/tidak permanen (mulai dari primer sampai tersier).

Lahan Sawah Irigasi Non PU

Yang dimaksud adalah lahan sawah yang memperoleh pengairan dari sistem pengairan yang dikelola sendiri oleh masyarakat atau irigasi desa.

Lahan sawah non irigasi

Yaitu lahan sawah yang tidak memperoleh pengairan dari sistem irigasi tetapi tergantung pada air alam seperti : air hujan, pasang surutnya air sungai/laut, dan air rembesan.

Lahan sawah non irigasi terdiri dari :

- 1) Lahan Sawah Tadah Hujan
Lahan dimaksud adalah lahan sawah yang bergantung pada air hujan.
- 2) Lahan Sawah Pasang Surut
Yang dimaksud adalah lahan sawah yang pengairannya tergantung pada sungai yang dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut.
- 3) Lahan sawah lainnya (lebak, polder, rembesan, lahan rawa yang dapat ditanami padi dan lain-lain).

Rincian 4 : Benih

Rincian 4a : Varietas benih yang digunakan

Lingkari kode 1 jika varietas yang digunakan hibrida, kode 2 unggul non hibrida dan kode 3 lokal serta pindahkan kode yang dilingkari pada kotak yang tersedia.

Padi varietas hibrida adalah padi yang benihnya merupakan keturunan pertama dari persilangan dua galur atau lebih dimana sifat-sifat individunya heterozygot dan homogen. Contoh : Miki-1, Intani-1, Intani-2, dll

Padi varietas unggul non hibrida adalah padi yang benihnya berasal dari galur murni, sehingga individunya homozygot dan homogen, termasuk turunan pertama dan seterusnya dari padi hibrida.

Padi varietas lokal adalah padi yang merupakan hasil pertanaman spesifik lokasi, tidak merupakan benih hibrida dan impor.

Rincian 4b : Banyaknya benih yang digunakan pada bidang yang diubin

Banyaknya benih yang digunakan adalah jumlah benih yang digunakan pada bidang dimana petak diubin. Tuliskan banyaknya benih yang digunakan pada kotak yang tersedia.

Rincian 5 : Penggunaan pupuk

Penggunaan pupuk adalah banyaknya pupuk yang digunakan pada bidang dimana petak diubin.

Rincian 5a : Apakah menggunakan pupuk

Lingkari kode 1 apabila menggunakan pupuk dan kode 2 bila tidak menggunakan pupuk dan wawancara langsung ke rincian 6

Rincian 5b : Jenis dan banyaknya pupuk yang digunakan

Lingkari jenis pupuk yang digunakan dan isikan kode, satuan serta jumlah pupuk yang digunakan dalam bidang tersebut

Konversi 1 butir urea tablet = 1 gram.

Rincian 6 : Keterangan panen

Rincian 6a : Tanggal dan bulan panen

Tuliskan tanggal dan bulan panen pada kotak yang tersedia.

Rincian 6b : Umur padi pada saat panen

Tuliskan umur padi (hari) pada saat panen dilakukan pada kotak yang tersedia.

Rincian 6c : Keadaan cuaca pada saat panen

Lingkari kode 1 jika keadaan cuaca pada saat panen lembab dan kode 2 kering serta isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan.

Cuaca lembab apabila setelah hujan/mendung, akan hujan atau kemungkinan hujan menjelang selesai panen.

Cuaca kering apabila pada waktu panen matahari bersinar terik.

Rincian 6d : Keadaan lahan pada saat panen

Lingkari kode 1 jika keadaan lahan pada saat panen berair dan kode 2 kering serta isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan.

Rincian 7 : Pelaku panen yang utama

Lingkari salah satu kode pelaku panen, kode 1 panen dilakukan pekerja keluarga, kode 2 panen dilakukan oleh buruh. Pindahkan kode yang dilingkari pada kotak yang tersedia.

Rincian 8 : Penentuan saat panen

Lingkari kode 1 jika penentuan saat panen berdasarkan kenampakan, kode 2 umur, kode 3 kekerasan butir dan lainnya 4 serta isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan.

Rincian 9 : Keadaan tanaman saat panen

Lingkari kode 1 jika keadaan tanaman pada saat panen malai dan daun kuning, kode 2 malai kuning dan daun hijau dan kode 3 sebagian malai dan daun hijau serta isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan.

Rincian 10a : Alat panen yang digunakan

Lingkari kode 1 jika alat panen yang digunakan sabit biasa, kode 2 sabit bergerigi, kode 3 ani-ani dan kode 4 lainnya. Isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan.

Rincian 10b : Cara pemotongan

Jika rincian 10a berkode 1 atau 2, lingkari kode cara pemotongan, kode 1 potong atas dan kode 2 potong bawah. Isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan.

Potong atas adalah padi dipotong sekitar 40-50 cm dari ujung malai.

Potong bawah adalah padi yang dipotong sekitar 10-15 cm dari tanah.

Rincian 11a : Apakah melakukan penumpukan sementara sebelum perontokan

Lingkari kode 1 jika pada saat panen petani melakukan penumpukan sementara sebelum perontokan dan kode 2 jika tidak (langsung ke rincian 12). Isikan kode yang dilingkari pada kotak yang tersedia.

Penumpukan sementara adalah penumpukan padi pada saat panen sebelum dilakukan perontokan, dan biasanya penumpukan sementara dilakukan di sawah.

Rincian 11b : Cara penumpukan sementara

Jika rincian 11a berkode 1, lingkari 1 jika penumpukan sementara menggunakan alas dan kode 2 jika tidak menggunakan alas. Isikan kode yang dilingkari pada kotak yang tersedia.

Rincian 12a : Apakah responden merasa adanya kehilangan hasil pada saat panen

Lingkari kode 1 jika petani merasa adanya kehilangan hasil saat panen dan kode 2 jika tidak (langsung ke rincian 13) dan isikan kode yang dilingkari dalam kotak yang disediakan.

Kehilangan hasil saat panen adalah butir padi yang tercecer karena kegiatan panen/pemotongan padi.

Rincian 12b : Sebab-sebab utama kehilangan hasil

Bila rincian 12a berkode 1, maka lingkari kode 1 jika alasan kehilangan hasil karena keadaan cuaca, kode 2 cara panen, kode 3 saat panen tidak tepat, kode 4 varietas, kode 5 lainnya (misalnya sengaja ditinggalkan oleh pemanen untuk diambil oleh orang lain). Isikan kode yang dilingkari pada kotak yang disediakan. Kehilangan karena cara panen misalnya penggunaan alat panen dan cara pemotongan.

Rincian 13 : Penggunaan hasil panen

Isikan persentase penggunaan hasil panen untuk konsumsi sendiri, disimpan, dijual langsung di sawah dan dijual dirumah petani.

e. Blok IV. Hasil Pengamatan Susut Saat Panen

Rincian 1a : Berat gabah hasil ubinan (perontokan teliti dengan diiles)

Cantumkan berat gabah hasil ubinan dalam 2 angka dibelakang koma, misalnya 6,25 kg GKP dan isikan dalam kotak yang disediakan. Berat gabah hasil ubinan adalah berat gabah hasil ubinan setelah dikurangi benda asing (kotoran, jerami, gabah hampa dll).

Rincian 1b : Kadar air

Tuliskan hasil pengukuran kadar air sebanyak 5 (lima) ulangan dan isikan rata-ratanya dalam kotak yang tersedia. Kadar air yang dicatat adalah kadar air yang telah dikonversi.

Kadar air adalah jumlah kandungan air dalam butir gabah yang dinyatakan dalam persen dari berat basah (wet basis).

Rincian 1c : Jumlah Rumpun

Hitung jumlah rumpun dalam ubinan (5m x 5m) dan isikan pada kotak yang tersedia. Untuk rumpun yang terpotong dianggap $\frac{1}{2}$ rumpun.

Rincian 1d : Jarak tanam

Tuliskan jarak tanam antar rumpun (dihitung dari tengah titik tumbuh) menurut sumbu X (arah Barat-Timur) dan sumbu Y (arah Utara-Selatan) dalam cm, isikan jarak tanam dan pindahkan pada kotak yang disediakan.

Rincian 2 : Jumlah butir gabah bernas yang menempel pada sembilan papan

Hitung jumlah butir gabah yang menempel pada 9 (sembilan) papan yang dipasang di dalam plot ubinan dan isikan pada kotak yang tersedia.

f. Blok IVB. Hasil pengamatan Susut Penumpukan Sementara

Rincian 1 : Penumpukan sementara sebelum perontokan

Isikan frekuensi penumpukan mulai dari padi dipanen sampai dengan dilakukan perontokan

Frekuensi penumpukan adalah banyaknya tahapan penumpukan sebelum perontokan. Misalnya dari tumpukan-tumpukan kecil setelah padi dipanen kemudian ke tumpukan yang agak besar dan kemudian dipindahkan lagi ke tumpukan sebelum dilakukan perontokan, maka jumlah penumpukan yang diisikan ke dalam kuesioner adalah 3 (tiga) kali.

Rincian 2 : Jumlah butir gabah bernas yang terdapat pada alas penumpukan sementara

Hitung jumlah butir gabah bernas yang terdapat pada alas yang digunakan untuk menumpuk padi.

g. Blok V. Catatan

Blok ini diisi apabila ada hal-hal yang perlu dicatat.

POWER POINT DARI DITJEN PPHP (Ir. KUSNO HADIUTOMO, MM)


(Disunting Oleh : Ir. H.Koes Sulistiadji, MS)

**KEHILANGAN HASIL PADA BERBAGAI
TAHAPAN KEGIATAN PASCA-PANEN**

No.	Tahap Kegiatan	Susut Hasil
1.	Pemanenan	9,52%
2.	Perontokan	4,78%
3.	Pengangkutan	0,19%
4.	Pengeringan	2,13%
5.	Penggilingan	2,19%
6.	Penyimpanan	1,61%
Total		20,51%

Sumber : BPS 1996.

Data kehilangan hasil tersebut kalau dikonversi dalam bentuk rupiah akan merugikan petani pertahun sekitar 18 triliun rupiah.

[Jump to first page](#) 

Tingginya kehilangan hasil disebabkan antara lain karena :

- Terbatasnya alsin panen dan pasca panen
- Alsin pasca panen yang tersedia di tingkat petani belum dimanfaatkan secara optimal
- Penempatan dan penggunaan alsin pasca panen yang tidak tepat sasaran dan tidak sesuai standar operasional prosedur (SOP)
- Kemampuan dan pengetahuan petani di bidang penanganan pasca panen terbatas
- Waktu panen yang kurang tepat
- Kelembagaan pasca panen belum mantap

[Jump to first page](#) 

Metode Pengukuran Kehilangan Hasil Pasca Panen Padi

1. Susut Saat Panen
2. Susut Perontokan
3. Susut Pengangkutan Gabah dari Sawah
4. Susut Pengeringan Gabah
5. Susut Pengangkutan Gabah dari Rumah Petani
6. Susut Penyimpanan Gabah
7. Susut Penggilingan Gabah
8. Susut Pengangkutan Beras dari Penggilingan
9. Susut Pengangkutan Beras dari Rumah Petani
10. Susut Penyimpanan dan Penanganan Beras



[Jump to first page](#) 

Cara menghitung kehilangan hasil

$$STP = \frac{B_{sbp} - B_{stp}}{B_p} \times 100\%$$

Keterangan :

- STP : susut terhadap perlakuan panen dan pasca panen
Bsbp : berat sebelum perlakuan panen dan pasca panen
Bstp : berat setelah perlakuan panen dan pasca panen

[Jump to first page](#) 

Penghitungan Susut Panen

$$SP = \frac{B_t}{B_t + Bg_t + (B_p/Lp \times 10.000)} \times 100\%$$

Keterangan :

- SP : Susut panen
- B_t : Berat susut dari tabel konversi (berdasarkan jumlah butir gabah bernas yang menempel pada 9 papan)
- B_p : Berat hasil panen ubinan
- L_p : Luas ubinan
- Bg_t : Berat gabah yang tercecer selama penumpukan sementara

[Jump to first page](#)

Tabel Konversi Susut Panen

Jumlah gabah (butir)*	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)	Jumlah gabah (butir)	Susut (kg/ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
5	3	55	29	105	55	155	81	205	108
10	5	60	32	110	58	160	84	210	110
15	8	65	34	115	60	165	87	215	113
20	11	70	37	120	63	170	89	220	116
25	13	75	39	125	66	175	92	225	118
30	16	80	42	130	68	180	95	230	121
35	18	85	45	135	71	185	97	235	124
40	21	90	47	140	74	190	100	240	126
45	24	95	50	145	76	195	103	245	129
50	26	100	53	150	79	200	105	250	131

Keterangan *

Kolom ganjil adalah jumlah butiran gabah bernas yang menempel pada 9 papan dan kolom genap adalah jumlah susut (kg/ha) berdasarkan jumlah butiran gabah bernas yang menempel pada 9 papan.

[Jump to first page](#)

METODE PAPAN CONTOH

- SUSUT PANEN ADALAH BANYAKNYA BUTIR PADI YANG TERCECER AKIBAT PERLAKUAKN PANEN
- MENGGUNAKAN PAPAN PENGAMATAN UKURAN 40 CM X 14 CM, JUMLAH PAPAN SEBANYAK 9 BUAH
- TARUH PAPAN TERPISAH SECARA ACAK DI JALAN YANG AKAN DITEMPUH PEMANEN ATAU MESIN PANEN PADA UBINAN SELUAS 20 M X 10 M

[Jump to first page](#) 

METODE PAPAN CONTOH

- UNTUK MESIN, PAPAN DIKUMPULKAN SETELAH 2X LINTASAN
 - AMBIL SEMUA PAPAN, KUMPULKAN BUTIR GABAH YANG MELEKAT PADA PERMUKAAN PAPAN, JUMLAHKAN BUTIR GABAH YANG BERISI
 - KONVERSI JUMLAH TERSEBUT DENGAN TABEL, MENJADI KG/HA
 - SUSUT PANEN = $\frac{\text{JUMLAH ANGKA KONVERSI (KG/HA)}}{\text{JUMLAH PANEN (KG/HA)}}$
- JUMLAH PANEN = BERAT HASIL LUASAN PANEN (KG/M²) X 10000 M²/HA
- PENGUKURAN DIULANG MINIMAL 3X (DARI 3 LUASAN PANEN)


[Jump to first page](#) 

METODE PENGUKURAN

- KEGIATAN PANEN DILAKUKAN PADA LUAS PETAKAN UBINAN 20 M X 10 M, ULANGAN 5X
- PETAKAN DITENTUKAN SECARA ACAK DI ATAS LAHAN SAWAH 1 HA, PAPAN (9 BUAH) DISEBAR PADA UBINAN
- JUMLAH GABAH YANG MELEKAT PADA PAPAN DIKONVERSI DENGAN TABEL 1
- JUMLAH PRODUKSI PADI DITIMBANG DARI LUASAN 20 M X 10 M, KEMUDIAN DIKONVERSI PER HA

[Jump to first page](#) 

CONTOH HASIL PENGUKURAN		
• PADI IR-64 PADA SAWAH IRIGASI		
Cara Pemanenan	Susut Tercecer Panen	Susut Tercecer, Panen + Perontokan
Manual (Sabit)	2.1%	9.4%
Mesin Penyisir (Striper)	1.3%	2.5%
Reaper	1.1%	6.1%

[Jump to first page](#) 

MOHON UNTUK DIHINDARI

(Disunting Oleh : Ir. H.Koes Sulistiadji, MS)

PERBEDAAN HASIL UBINAN ANTARA CARA PENYULUH DAN CARA PENELITIAN

Penyuluh : Ukuran ubinan ditentukan atau dibakukan 2,5 m x 2,5 m dan posisi batas ubinan tidak ditentukan.

Peneliti : Ukuran ubinan tidak ditentukan atau tidak dibakukan dan posisi batas ubinan harus pada pertengahan jarak antar tanaman

Cara penyuluh	Cara Peneliti
Populasi Tanaman pada Ubinan 10 x 10 tanaman = 100 tanaman Ukuran Ubinan 2,50 m x 2,50 m = 6,25 m ² Hasil Ubinan 5 Kg GKP Hasil tiap Hektar 8000 kg GKP	Populasi Tanaman pada Ubinan 10 x 10 tanaman = 100 tanaman Ukuran Ubinan 2,70 m x 2,70 m = 7,29 m ² Hasil Ubinan 5 Kg GKP Hasil tiap Hektar 6859 kg GKP

----- KS -----