

4.3.1.4 Butir Utuh

1. Penyimpangan Butir Utuh

a. Rata-rata Butir Utuh

$$\mu_{\bar{x}} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$\mu_{\bar{x}}$ = Rata-rata butir utuh

Σx = Jumlah rata-rata hasil pemeriksaan sampel

n = Kedatangan beras bulan Desember

$$\mu_{\bar{x}} = \frac{1371,76}{26} = 52,76 \%$$

b. Standart Deviasi

$$\sigma_X = \sqrt{\frac{\mu_{\bar{x}}(1-\mu_{\bar{x}})}{n}}$$

σ_X = standart deviasi rata-rata kerusakan

$\mu_{\bar{x}}$ = rata-rata butir utuh

n = Kedatangan beras bulan Desember

$$\sigma_X = \sqrt{\frac{52,76 \%(1-52,76 \%)}{26}}$$

$$= \sqrt{\frac{2492,382}{26}}$$

$$= \sqrt{95,861}$$

$$= 9,791 \%$$

Roll yang terlalu rapat dapat menyebabkan patahnya beras karena gabah harus melewati celah yang terlalu rapat diantara *Rubber Roll*.

c. Bahan

○ Gabah masih basah

- Cuaca kurang mendukung penjemuran

Keadaan cuaca yang sedang mendung ataupun hujan akan menghambat proses penjemuran gabah. Tidak adanya sinar matahari pada proses penjemuran menyebabkan gabah menjadi sulit kering. Gabah yang basah apabila digiling menggunakan mesin *Husking* kemungkinan besar akan patah karena gabah terlalu lunak.

- Penjemuran kurang sempurna

Gabah yang pada proses penjemuran tidak dilakukan tata cara penjemuran yang benar seperti penjemuran gabah terlalu sebentar sehingga gabah masih dalam kondisi basah ataupun tidak membolak-balik gabah yang dijemur yang mengakibatkan keringnya gabah dalam satu penjemuran kurang merata. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan kandungan kadar air dalam beras masih cukup tinggi dan menyebabkan beras menjadi lunak dan mudah patah.

- Gabah terlalu kering
 - Penjemuran terlalu lama

Gabah terlalu kering diakibatkan oleh penjemuran yang berlebihan atau terlalu lama. Gabah seperti ini cenderung rapuh karena sudah tidak mengandung air sama sekali. Kandungan air dalam kadar tertentu dapat memberikan elastisitas pada beras sehingga tidak mudah patah.
- d. Lingkungan
 - Cuaca kurang mendukung penjemuran.

Keadaan cuaca yang sedang mendung ataupun hujan akan menghambat proses penjemuran gabah. Tidak adanya sinar matahari pada proses penjemuran menyebabkan gabah menjadi sulit kering dan masih memiliki kadar air yang tinggi.
- e. Proses
 - Peletakan karung berisi gabah/beras dengan cara dilempar

Penanganan terhadap karung berisi gabah/beras dengan cara dilempar pada saat diletakkan dapat menyebabkan isi di dalam karung menjadi patah. Bila hal ini sering dilakukan maka akan semakin besar prosentase butir patah dalam beras dan menyebabkan turunnya kualitas beras.

d. Lingkungan

- Cuaca kurang mendukung penjemuran.

Keadaan cuaca yang sedang mendung ataupun hujan akan menghambat proses penjemuran gabah. Tidak adanya sinar matahari pada proses penjemuran menyebabkan gabah menjadi sulit kering dan masih memiliki kadar air yang tinggi. Bila disimpan dalam jangka waktu yang relatif lama akan menyebabkan beras menguning.

e. Proses

- Penjemuran kurang sempurna

- Penjemuran tidak merata

Penjemuran yang tidak merata akan menyebabkan sebagian gabah yang dijemur menjadi kering sedangkan sebagian lainnya masih basah. Gabah basah inilah yang setelah diolah menjadi beras akan memiliki kadar air yang tinggi.

- Penyimpanan tidak sesuai aturan

- Tumpukan terlalu tinggi

Tumpukan beras yang terlalu tinggi akan menyebabkan kurangnya sirkulasi udara pada tumpukan terutama pada bagian tengah. Kurangnya sirkulasi udara akan menyebabkan beras menjadi lembab serta kadar air dalam beras akan meningkat. Bila terlalu lama disimpan dalam keadaan yang lembab beras akan berubah warna menjadi kekuningan.