

# Pengaruh penambahan sekam sebagai reduktor dalam reduksi titanium pada pasir besi dan penambahan $\text{Na}_2\text{SO}_4$ = The effects of rice husk as the reduction agent in recovery of titanium from iron sand with the addition of $\text{Na}_2\text{SO}_4$

Muhammad Faris Ghiyats, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466845&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Peningkatan dan kemajuan teknologi untuk proses ekstraksi elemen berharga dari sumbernya terus maju dan berkembang dari waktu ke waktu. Banyak peningkatan dan penemuan yang dilakukan para peneliti untuk menemukan cara ekstraksi yang lebih efisien dan ekonomis. Sekam merupakan hasil sampingan dari proses produksi beras. Jumlah sekam yang tersedia di Indonesia merupakan bukti nyata dari peluang untuk dikembangkan manfaatnya. Namun, diperkirakan pada masa ini, pemanfaatan sekam belum maksimal dan sebanding dengan penghasilannya yang terus meningkat di Indonesia. Riset ini ditujukan untuk mempelajari penggunaan sekam dalam proses reduksi pasir besi. Proses ekstraksi pada pasir besi ini bertujuan untuk mendapatkan kandungan titanium yang terdapat pada pasir besi tersebut. Pada umumnya, proses reduksi pasir besi ini menggunakan batu-bara yang termasuk mineral yang langka dan tidak bisa diperbaharui sumbernya dimasa depan. Riset ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh sekam yang menjadi substitusi batu bara dalam proses reduksi. Riset yang dilakukan dalam riset ini meliputi proses roasting dan reduksi dan karakterisasi sample.

---

**ABSTRACT**

Technological improvements and advancements for the process of extracting valuable elements from their sources continue to advance and evolve over time. Many improvements and findings by researchers to find more efficient and economical extraction methods. Rice husk is a sideline result of the rice production process. The amount of rice husk available in Indonesia is a clear proof of the opportunity to develop its benefits. However, it is estimated that at this time, the utilization of husk has not been maximized and is proportional to its increasing income in Indonesia. This research is aimed at studying the use of husk in the process of iron sand reduction. The process of extraction on this iron sand aims to get the titanium content contained in the iron sand. In general, the processing of iron sand reduction uses coal which includes rare and non renewable minerals in the future. This research aims to find out how the effect of chaff that becomes coal substitution in the process of reduction. Research conducted in this research includes roasting and reduction process,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  addition and sample characterization