

Pengaruh temperatur sintering terhadap struktur dan sifat magnetik La³⁺ - barium nanoforit sebagai penyerap gelombang mikro

| | |
|-----------------------|---|
| Title | Pengaruh temperatur sintering terhadap struktur dan sifat magnetik La ³⁺ - barium nanoforit sebagai penyerap gelombang mikro |
| Author Order | 2 of 3 |
| Accreditation | 3 |
| Abstract | Seri La ³⁺ -barium nanoforit telah dibuat melalui metode solid-state reaction termodifikasi tanpa sintering dan dengan sintering pada temperatur 600, 800 dan 1000 °C. Pengaruh temperatur sintering terhadap komposisi, struktur, ukuran kristal, sifat magnetik dan kemampuan menyerap gelombang mikro dari La ³⁺ -barium nanoforit dikarakterisasi masing-masing menggunakan XRD, VSM dan VNA. Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa La ³⁺ -barium nanoforit yang di-sintering pada 600 °C mempunyai kemampuan menyerap gelombang mikro yang paling baik, dengan rata-rata nilai reflection loss sebesar -16,2165 dB pada frekuensi 10,86 GHz. Ferit terdiri dari tiga fasa kristal yaitu BaLa ₂ Fe ₂ O ₇ , BaFe ₁₁ .9O ₁₉ , dan Fe ₂₁ .33O ₃₂ dengan nilai H _c yang rendah 231,65 Tesla. Hal ini menunjukkan bahwa temperatur sintering sangat berpengaruh terhadap La ³⁺ -barium ferit sebagai penyerap gelombang mikro. |
| Publisher Name | Department of Physics, Sebelas Maret University |
| Publish Date | 2017-11-28 |
| Publish Year | 2017 |
| Doi | DOI: 10.13057/ijap.v7i2.14978 |
| Citation | |
| Source | INDONESIAN JOURNAL OF APPLIED PHYSICS |
| Source Issue | Vol 7, No 2 (2017): IJAP Volume 07 ISSUE 02 YEAR 2017 |
| Source Page | 91-96 |
| Url | https://jurnal.uns.ac.id/ijap/article/view/14978/12406 |
| Author | Dr R WAHYU WIDANARTO, S.Si, M.Si |