Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Keluaran laser zat warna rhodamine-6G pulsa sebagai fungsi desain sel alir

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20425979&lokasi=lokal

---

Abstrak

Telah dilakukan studi keluaran laser zat warna pulsa (h=577 nm) sebagai fungsi desain sel alir larutan zat warna rhodamin-6G dalam methanol dengan menggunakan berkas laser Nd:YAG pulsa (h=532 nm) sebagai pemompa. Larutan zatwarna dialirkan secara laminer melalui sel alir pada kecepatan dan konsentrasi tertentu dan kemudian ditembak dengan berkas laser pemompa hingga diperoleh keluaran laser zat warna pulsa. Pada tinjauan keluaran laser zat warna pulsa sebagai fungsi desain lebar cekungan sel alir diperoleh hasil bahwa penambahan ukuran lebar cekungan akan menambah panjang daerah aktif bahan laser yang dipompa, berarti menambah luas permukaan aliran larutan. Kompromi antara kedua variabel sehingga dapat diperoleh intensitas keluaran laser yang maksimum. Namun, penurunan kecepatan aliran tersebut tidak boleh berada dibawah kecepatan aliran optimim, karena pada kecepatan aliran yang rendah justru menyebabkan intensitas keluaran laser menjadi turun.